BIBLIOTECA UNIVERSITĂȚII IAȘI

Anul II No. 16 24 PAGINI Duminică 6 Ianuarie 1929 24 PAGINI Un exemplar 8 Lei

Intrat înainte de anul 1933
Biblioteca Universitații Iași
27 JAN. 1936

radio

organ pentru popularizarea radiofoniei

Abonamente:
Lei 350 pe 1 an
Lei 175 pe 6 luni

Intrebuințați
pentru
joasă frecvență
sau finală
LĂMPILE
TUNGSRAM
L 414
P 414
P 415

Redacția și Administrația: BUCUREȘTI I, STR. SĂRINDAR, 7-9-11—Telefon 307/69 și 306/67

Patru mii în 20 de zile

Acesta este numărul de autorizații cari au acordat în ultimele trei săptămâni ale anului 1928.

Până la construirea postului tranzitoriu, existau în România în totul decât circa ...000 de autorizații, acordate în decursul lor trei ani, de când s'a ... ferat și la ... radiofonia. Se datora această aparentă ... zinteresare, în pri... ... ... re reglementează ... ... fonia în țară, dar în ... ... tății ce... r cari erau chemați să ... ... Siguranța, consiliile de război, și toți aparatul instituit ca să vegheze la liniștea publică, vedeau un spion în oricine trăgea ... fir de antenă pe casă. Autoritatea ... menată spre a elibera autorizațiile, se ... olipsise de o străinofobie nejustificată și ... iar dacă un minoritar prezenta actele cerute de lege, era suficient ca numele să nu ... sune românește, pentruca cererea să fie ... respinsă.

Căci maghiarii pe de o parte și basarabe... pe de alta, având aparate de recepție, ... teau asculta unii conferințele și concer... ... din Budapesta, ceilalți emisiunile bol...

... e a împiedica propaganda ... ... aria sau pe cea comunistă ... ... asit că cea mai comodă so... ... împiedica pe toată lumea să ... ... vreun sunet la radio ... era găsit cu aparat fără să aibe ... izație — era considerat tot atât de vi... ... at — ba și mai grav — decât de-ar fi ... prins cu bombe, pentru un atentat, ... purtând fără permisie — un arsenal ... arme. Și aceasta pentrucă bieții oa... ni — entuziasmați de sublima descope... ... a undelor eterice — socoteau că nu ... ătuesc distrându-se, fie și în mod clandestin!

Rezultatul acestei politici nenorocite a ... t pe lângă numărul mic de amatori, eșua... ... proectului unei societăți radiofonice ro... ... nești, prin subscripție publică. Intr'adevăr ... se putea însufleți de ideia unei socie... ... chiar dacă știa că aceasta avea să ... ... ice un post de emisiune, când nici celor ... ... subscriseseră acțiuni nu li se da de ... ... rte multe ori autorizația de instalare a ... aratului receptor.

... Deasement — și aceasta e mai dureros — ... mânia a rămas inexistentă în con... ... tul mișcării radiofonice. Nici un inven... ... or român nu figurează în lista nesfâr... ... a reprezentanților tuturor neamu... ... cari au contribuit la desăvârșirea ma... ... invențiuni.

... Ne-am astupat urechile și am crezut ... astfel vom putea rămânea în dosul zi... ... rilor noastre chinezești. Asemenea stru... ... ui ne-am băgat capul în pământ ca să ... ne vadă nimenea.

... Logica ar fi cerut însă să începem de ... de am sfârșit: să construim — dacă vrem ... împiedicăm propaganda comunistă ... pe cea ungurească, un post de radio ... mai puternic, cu un program de emi... ... ne mai interesant și astfel că concurăm ... vecinii noștri vicleni.

... Astăzi suntem în coada cozii, stăm mai ... decât Letonia, Finlanda, Jugoslavia și ... putem asemui numai cu Bulgaria

... Ot și Bulgaria!

... n anul acesta se pare că lucrurile se ... îndrepta. Inființarea societății de difu... ... ne radiotelefonică înseamnă primul pas ... o normalizare a situației.

... dicarea măsurilor restrictive și mai a... ... schimbarea mentalității membrilor din ... meră care acordă autorizațiile, au deter... ... at această schimbare.

... asa se face că în trei săptămâni comi... ... a putut acorda aproape 4000 de auto... ... ții, și s'a făcut astfel dovada că publi... ... nostru nu e lipsit de avânt pentru ... ce e nou, frumos și înalt.

... dați libertate deplină radiofoniei și Ro... ... nia va ocupa locul pe care-l merită.

... dte 750 lei cât se încasează de fiecare aparat instalat înseamnă mai bine de 3 milioane venit lunar și din cota parte de bună seamă că și societatea de difuziune va putea trăi și statul își va putea creia venituri noui.

Iar România își va relua locul care i se cuvine, printre statele civilizate.

NIC. CONSTANTIN

Criticile radio-amatorilor

REVELIONUL LA „RADIO-BUCUREȘTI": „OPT ȘI CU A BRÂNZEI NOUĂ"

Acestea au fost cuvintele clasice, cu cari „Radio-București" a sărbătorit apariția noului an, după ce gongul meteorologic a vestit — cu glasul lui sonor — ultimele 12 clipe ale anului 1928.

„Radio-București" a pășit pragul noului an incontestabil cu piciorul stâng.

Deviza și leit-motivul acestei stațiuni pe 1929 vor fi „opt și cu a brânzei nouă", după ce și bilanțul pe anul trecut s'a încheiat cu acelaș activ, adică tot cu „opt și cu a brânzei nouă".

In străină... ... ai putu... ... ... că această solemnă ocazie clopotele celor mai vestite biserici, fanfare, coruri, muzică aleasă și discursuri ocazionale bine inspirate. S'au deplasat chiar și directorii stațiunilor străine în fața microfonului, pentru a aduce ... giul lor auditorilor.

Numai „Radio-București" a găs... ... viință să ne distreze cu un spirit v... ... cu o muzică de lăutari.

S'a dovedit din nou că pe unda 402 to... se face la voia întâmplării și că bunul sim... și respectul pentru marele public sunt noțiuni necunoscute în str. Berthelot.

Dar până când?

C. M.

Avem două posturi de emisiune în București... ...dar amândouă slabe

Din săptămâna trecută transmisiunile societății radiotelefonice București se fac prin două posturi de emisiune: prin postul transitoriu din str. general Berthelot No. 60 pe lungimea de undă 402,8 m. și prin postul de T. F. F. al poștei, dela Herăstrău, pe lungimea de undă 536 m.

Acest post cu care s'au făcut primele emisiuni românești și care a transmis în anul trecut și câteva reprezentații de operă, a fost transformat în post radiofonic, dintr'un post vechiu de telegrafie fără fir. Putința acestuia era de 2 km. dar prin transformare ea a scăzut mult. Postul de la Herăstrău a fost legat prin cablu de studioul din s... General Berthelot. Aci s'a mai instalat un microfon și un amplificator premodulator. Programele se execută în fața celor două microfoane și amatorii ... radio pot prinde emisiunile ... ne pe două lungimi de undă ...

... găm să ne comunice calitatea ... ilor lor.

... ni se pare că — din motive pe ... le-am putut preciza — emi... ... vechiului post dela Herăstrău, pe ... gimea de undă 536, sunt mai slabe decât cele ale postului transitoriu din str. General Berthelot. Poate că modularea se face greșit.

Tot la postul cel mare, care-și va începe emisiunile de încercare în Martie, ne e nădejdea.

Politica la radio

GERMANIA INTRODUCE CONFERINȚE POLITICE

Comisarul german pentru radiofonie, dr. Bredow, a rostit de curând un discurs, care a făcut zgomot. El a expus părerile sale cu privire la utilizarea radiofoniei în scopuri politice și a declarat că crede că a sosit ceasul de a se aduce în fața microfonului, marile probleme ale actualității, chiar când ele au un caracter politic, cu condiția ca aceste chestiuni să fie tratate în mod obiectiv.

Este cert că d-rul Bredow a vorbit în numele guvernului german. In adevăr, stațiunea națională dela Koenigswusterhausen a și fost autorizată, să înscrie în programul ei conferințe asupra marilor probleme politice ale zilei, sub rubrica „Ideile zilei" („Gedanken zur Zeit") și în cursul lunei Ianuarie vor începe.

Arătam într'un număr trecut, cât de folositoare ar fi întrebuințarea radiofoniei pentru propaganda românească peste hotare. In ce privește politica internă, chestiunea ar fi mai dificilă. In adevăr, societatea de radiodifuziune dela noi poate că s'ar opune la introducerea în program a unor conferințe cu caracter politic intern. Direcția technică de sub conducerea d-lui ing. Carnu-Munteanu, credem a ști că este contra unei astfel de inovațiuni.

Totuși, ar fi o chestiune de educație cetățenească, dacă s'ar introduce în program, causerii asupra problemelor însemnate dela ordinea zilei. Dacă germanii nu se tem de expunerea chestiunilor politice prin radio, dece să ne temem noi?

Firește, nu ar fi vorba de a transforma postul de radio într'un oficios guvernamental, nici de transmis polemicile dintre partide. A lămuri însă marelui public problemele externe și interne, în mod obiectiv, ar fi o operă de educație cetățenească.

Opera, Teatrul, Filarmonica?

Incă de la înființarea postului provizoriu, Societatea de radiodifuziune a făgăduit că în curând va transmite reprezentații de la operă, de la teatru, de la ateneu, etc. Releul cu opera este construit, dar emisiunile întârzie.

In programul său de activitate, d. George Silviu, noul director al programelor, a lansat formula *„Opera, Teatrul, Filarmonica"*, formulă care conține ea însă-și un program întreg: stăruința pe lângă guvern să înfrângă recalcitranța Operei, Teatrului Național și Filarmonicei, în ce privește emisiunea prin radio a producțiunilor lor.

In toate țările din lume astfel de emisiuni au devenit sinonime cu radiofonia națională. Nu se poate concepe un program serios, fără colaborarea Operei, Teatrului Național și Filarmonicei.

In Franța se transmit intens piese de teatru și aceste emisiuni sunt foarte bogate și variate. Și totuși, sunt stațiuni străine, care întrec programul teatral al celor franceze.

Ca să vorbim de vecinii noștri, — stațiunea de la *Varșovia* a instalat microfoane *în toate teatrele din oraș*, asigurând astfel retransmisiuni de drame și comedii *de mai multe ori pe săptămână*.

Nu mai vorbim de stațiunea Barcelona, care emite *de trei ori pe săptămână* spectacolele de la operă și marele Teatru Liceo.

In Franța, Radio-Toulouse a înscris ZILNIC în programul său transmisiuni de acest fel. Lille a obținut autorizația primăriei, de a difuza un număr de reprezentații de la Grande Théâtre.

In ce privește releul cu Opera și cu Filarmonica, s'ar remedia prin aceasta cea mai mare scădere a programelor: lipsa de soliști însemnați și a unei orhestre superioare.

Opera, Teatrele și Filarmonica se opun la difuzarea lor, de teamă ca radio să nu le scadă numărul spectatorilor. E mare eroare; am arătat în repetate rânduri că, din potrivă, nu există reclamă mai bună pentru un teatru, o operă sau o orhestră, decât difuzarea prin radio. E la mijloc și o nerecunoaștere a situației. Nu se știe de pildă că nu e vorba de transmiterea unei opere întregi, ci de părțile și vocile radiogene. De altă parte, elementul spectaculos vizual este nul la radio. Și, nu numai la teatru, dar și la concerte, trei sferturi din sală se duc ca să privească și mai ales ca să fie priviți.

Toate experiențele făcute în străinătate, au dovedit că transmiterea unei piese, sporește numărul spectatorilor, fiind o reclamă excelentă.

De altfel, ministerul artelor, care subvenționează opera și Filarmonica, are datoria să le impună colaborarea cu radio.



Norma Shearer, renumită artistă de cinema, e o înflăcărată amatoare de radio și posedă cel mai mic aparat de recepție, cu lămpi, din lume. Fotografia artistei este imprimată în aparat

Ştiri de pretutindeni

Incepând cu data de 13 Ianuarie cor. lungimea de undă a postului Bucureşti se micşorează la 390,4 m. Aceasta în urma deciziunei Uniunei Internaţionale de radio dela Geneva, care a fixat un nou tablou de lungimi de undă pentru diferitele posturi care emit între 200 şi 600 m.

Vom publica în curând tabloul general al schimbărilor făcute.

■ ■

Regele Afganistanului s'a întors din Europa entuziasmat de radio. In Capitala sa la Kabul, a hotărât instalarea unui post de 5—10 kw.

Dar emirii afgani se opuseră! Radio fu considerat ca o invenţie diabolică.

Şi totuşi, emirii aceştia nu au citit pe Clément Vautel, care a declarat de curând că „se teme de T. F. F., mai ales când e cu haut-parleur, de telefon aviaţie şi automobil"...

Emirii afgani n'au permis nici pătrunderea automobilelor şi avioanelor în ţara lor.

Să juri că sunt ca atâţi europeni din secolul al XX-lea!...

■ ■

Guvernul englez, a dispus ca toate oraşele regatului britanic, să fie prevăzute cu posturi de recepţie şi emisiune poliţieneşti, care vor avea totodată şi aparate de radiofotografii, pentru primirea şi transmisiunea mandatelor de arestare, fotografiilor, şi amprentelor digitale, ceeace va facilita cu mult, urmărirea infractorilor.

■ ■

Tânărul inventator ungur Mihaly, s'a înapoiat la Budapesta venind din Berlin, unde a executat o serie de demonstraţiuni cu un aparat de televi[illegible], extrem de simplu, inventat de dânsul, în urma căreia tratează actualmente pentru cesiunea brevetului cu direcţiunea generală a poştelor germane. Se pare că celula fotoelectrică construită de dânsul, produce o lumină de 70 de ori mai intensă decât celulele existente până acum.

■ ■

O interesantă contribuţie la istoricul radiodifuziunei, aduce d. Braillard, director technic al staţiunei radio Belgia, cu ocazia celei de a V-a aniversare a acestei staţiuni.

In anul 1907, d-nii Robert B. Goldschmidt, profesor la universitatea din Bruxelles, şi Maurice Philippson, au făcut interesante şi reuşite experienţe de telefonie fără fir, între un post instalat în palatul de justiţie din Bruxelles, un alt post din Liège, şi un al treilea post montat într'un balon captiv.

In 1914, sub direcţiunea d-lui Goldschmidt, s'a instalat o staţiune radiofonică de experienţe, care înainte de război, emitea radioconcerte în fiecare Sâmbătă la 6 seara. Vechii radio-amatori din Belgia şi Nordul Franţei, îşi amintesc desigur şi astăzi de aceste radio-concerte care au fost cele dintâi emisiuni regulate din lumea întreagă. Primii auditori ai acestor concerte, au fost membrii familiei regale belgiene.

Emisiunile au fost întrerupte în August 1914 când a izbucnit războiul, iar instalaţiunile au fost distruse din ordinul regelui Belgiei.

■ ■

Pe terenul de sport din Hendon (Anglia) s'a inaugurat o nouă instalaţie de haut-parleur-uri, care puse în legătură cu microfonul de la tribuna arbitrilor, fac cunoscut prin cele 36 de guri, rezultatul probelor sportive.

■ ■

Pe lângă sistemele Belin, Carolus, Fulton, etc., a apărut un nou aparat de telefotografie, datorit lui W. Lworykin, care transmite o imagină de 12×20 cm. nu în 5 minute ca până acum, ci într'un minut.

■ ■

In 1929 se revizuesc lungimile de undă.

Toate posturile vor utiliza banda de 200—600 metri, afară de Eiffel, Radio-Paris, Daventry, Zeesen, şi alte câteva.

■ ■

Experienţa pentru stabilirea legăturei radiotelefonice Amsterdam—Sidney, a reuşit. Distanţa dintre aceste două oraşe este de 17.000 km.

Staţiunile se anunţă prin diferite mijloace: gong, imnuri naţionale, chiar lovituri de ciocan pe o nicovală (Katowice).

Vilna şi Ljubljiana au ales cântecul cucului. Staţiunea franceză Lille se va anunţa printr'un cântec de canar veritabil...

■ ■

In Bavaria, locuitorii au intervenit pe lângă guvern, ca să impună ziarelor să se ocupe mai pe larg de radiofonie.

■ ■

La Hamburg se va ridica un mare monument al lui Heinrich Hertz, descoperitorul undelor electrice.

Hertz s'a născut în acest oraş şi primele lui studii de aplicare a teoriei lui Maxwell, — graţie cărora s'au putut descoperi undele botezate cu numele lui, — le-a făcut tot în acest oraş.

Monumentul va fi executat în bronz pe un piedestal de marmoră gravat.

■ ■

Intr'un oraş renan, un criminal a fost arestat la 6 ore după comiterea crimei, graţie faptului că mandatul de arestare şi fotografia, au fost transmise prin radio.

■ ■

La Manchester (Anglia) s'a clădit un nou studio uriaş, care este prevăzut de jur împrejur, cu galerii pentru spectatori, cari pot urmări de acolo producţiunile artistice. Se înţelege, că se percepe o anumită taxă, destinată fondului de acoperire a cheltuielilor.

■ ■

In Martie Norvegia inaugurează noua sa staţiune dela Oslo (60 kilowaţi în antenă).

Mai multe posturi se înfiinţează în Suedia.

■ ■

Postul de emisiune Madrid, şi-a multiplicat putinţa de la 0,5 la 3 kw.

■ ■

Guvernul din Paraguai a hotărît construirea unui post de emisiune puternic, la *Assuncion.*

■ ■

Postul turcesc Angora, emite pe unda de 1.600 metri, cu o [illegible]ţă de 5 kw.

Toulouse emite la 5 Ianuarie opera Faust **Vor urma** Povestirile lui Hoffman **şi** Robert le Diable.

■ ■

Staţiunea de emisiune Wilna (Polonia) uzează ca semnal de pauză de strigătul cucului, la fel cu postul Liubliana.

■ ■

Camera de comerţ din Helsingfors, a stabilit o legătură directă radiofonică, cu Londra.

■ ■

Semnalul de pauză al postului de emisiune jugoslav, Domzale, (10 kw.) este strigătul cucului.

■ ■

Parlamentul belgian a votat o lege, după care radiofonia belgiană, va fi reorganizată în viitor după modelul celei germane.

■ ■

Asociaţia radiofonică din Berna (Elveţia) a decis mărirea putinţei postului din acest oraş, de la 1½ kw. la 12 kw. Postul va emite cu această putinţă, — după asigurările specialiştilor, — în foarte scurt timp.

■ ■

In Spania există actualmente opt posturi de radiodifuziune şi anume Barcelona pe 277 metri, Cartagina pe 335 m., Barcelona pe 344 m., Sevillia pe 370 m., Madrid pe 375 m., San Sebastian pe 400 m., Madrid pe 434 m., Barcelona pe 462 m.

■ ■

In conformitate cu ordinul guvernului belgian, s'au instalat următoarele posturi de emisiune în Congo belgian: Câte 10 kw în Leopoldville şi Stanleyville; câte 5 kw. în Elisabethville şi Copuilhatville. Deasemenea mai sunt 7 posturi pe unde scurte, pentru necesităţile interne ale Coloniei.

■ ■

Cele trei posturi de emisiune japoneze din Tokio, Osaka, *şi* Nagoya, *şi-au ridicat putinţa la 10 kw. fiecare.*

■ ■

De câteva săptămâni, se fac încercări încunun[illegible] de s[illegible]es cu conversaţiuni radiofonice directe, între Bandoeng (Java) şi Buenos Aires. Distanţa între aceste două posturi este de... 20.000 km.

Radiofonia [illegible]ă în România

Proectele postului [illegible]şti. — Ce s'ar putea face.— Re[illegible]e de aiurea

„Ioane, ia seama bine,
„Ţara asta se reazemă pe [illegible]

Un orator la discuţia Mesajului, cita aceste versuri ale poetului Cotruş şi găsea că ele conţin un adevărat program: recunoaşterea că ţara întreagă se sprijină pe agricultu[illegible] şi că, deci, toate eforturile trebuesc să fie convergente, pentru ridicarea agriculturei şi a elementului agricol uman: săteanul.

Printre mijloacele prin care se poate ajunge la scopul de mai sus, în străinătate radiofonia ocupă un loc foarte important.

Credem a şti că noua direcţiune a programelor, de sub conducerea d-lui George Silvia, intenţionează să creeze o radiofonie agricolă românească, ramură mai mult sau mai puţin neglijată până acum.

Nu cunoaştem în amănunt proectele postului Bucureşti. Probabil însă că ele vor lua o formă concretă la înfiinţarea staţiunii dela Otopeni şi vor cere o dublă activitate: pentru răspândirea radiofoniei la sate şi alcătuirea unor programe agricole.

Până atunci însă, e bine să vedem ce s'a făcut aiurea, căci dintr'o astfel de expunere, cei în drept ar putea culege sugestiuni folositoare:

La Academia franceză de agricultură s'a expus rezultatele unei anchete asupra radiofoniei agricole în Franţa. S'a constatat astfel că în Europa şi America, întrebuinţarea radiofoniei în mediul rural se desvoltă cu un mare succes, comparativ cu Franţa, unde progresul este mai lent.

Rolul radiofoniei în materie agricolă este binefăcător şi infinit. Ar fi de dorit — susţine Academia de agricultură ca în toate căminele rurale să existe un aparat de radio, aşa cum există un orologiu sau un bufet.

S'a şi făcut un proect de lege în care e vorba de emisiuni regulate privitoare la meteorologie, epidemii, cursuri comerciale, ştiinţă agronomică, etc. Se prevede instalarea la Institutul Naţional agronomic a unei săli legată telefonic cu un post naţional de emisiune, de unde ar urma să plece comunicările decise sau autorizate de către ministerul ariculturei.

Legea a fost votată, împreună cu un fond de 500.000 franci, pentru subvenţionarea primăriilor rurale care ar voi să înfiinţeze posturi receptoare.

* * *

In alte ţări radiofonia agricolă e mult mai desvoltată decât în Franţa.

In Italia, aşa zisele **„consorzi agrari"** dau zilnic agricultorilor sfaturi şi conferinţe.

In Cehoslovacia, Uniunea agricolă a înfiinţat, sub direcţiunea unui technician electric, o adevărată gazetă vorbită, de două ori pe zi, pentru ţărani, cu dialoguri, interviewuri, cronici regionale. Numărul auditorilor autorizaţi este de peste 250.000. Din 1925, de când s'a înfiinţat, Uniunea agricolă a făcut prin T. F. F. 11.235 de comunicaţii diferite şi a dat mii de buletine meteorologice, economice, financiare. A dat aproape 2000 de conferinţe profesionale şi educative şi peste 750 de causerii diverse.

In Statele-Unite, Radio-Service dă numeroase buletine agricole şi stă în legătură cu cele mai mari grupuri agricole. Canada, la fel.

In Franţa s'a constituit o Federaţie naţională de radiofonie la ţară, din persoane eminente.

La noi, — nimic.

Să vedem însă de aci înainte ce se va face...

Record de „bătaie" la emisiune

In timp ce un avion englez sburând deasupra aerodromului din Croydon, făcea experienţe de emisiune radiofonică pe unde scurte, cu scopul de a stabili legătura cu postul receptor de pe aerodrom, mesagiile lui au fost auzite în mod clar la Cairo, Egipt. Rezultatul acesta e cu atât mai minunat, cu cât tensiunea anodică a lămpei de emisiune a avionului, era aşa de mică, încât era abia suficientă spre a lumina o lampă electrică obişnuită. E desigur recordul lumei, pentru emisiune din avion în plin sbor.

Scrisori dela cititori

Posturi de emisiune-amator

Decembrie 1928

A. GRIGORIU

Str. Nicoreşti No. 50. — TECUCI

Către

REVISTA „RADIO"

BUCUREŞTI

Propun — şi sper că în coloanele revistei „Radio" se va găsi un mic ecou — a se înfiinţa şi o rubrică a amatorilor de emisie, cari acum deşi foarte puţini la număr, poate se vor înmulţi prin acest mijloc [illegible] publicităţii.

In străinătate chestiunea amatorilor de emisiune a luat o desvoltare neaşteptată şi însuşi statul, în unele ţări, caută a-i favoriza pentru a-i utiliza apoi la diferi[illegible] concentrări ca elemente foarte necesare [illegible]nităţilor de transmisiuni. In America la ultimele manevre terestre şi aeriene au fost întrebuinţaţi 85 la sută amatori de emis[illegible] pentru diferitele legături între unităţi. [illegible] Rusia există un nucleu central cu dife[illegible] subîmpărţiri înfiinţate de stat la dispoz[illegible] amatorilor pentru diferitele lor încercă[illegible] pentru a le face astfel o bună şcoală a [illegible]legrafiei.

Cred că şi la noi s'ar putea pregăti aces[illegible] personal atât de necesar armatei prin publicitate şi nu chiar prin ajutorul dat de Stat, dar cel puţin printr'o mai largă aprobare a autorizaţiilor de emisie.

In Franţa sunt categoriile „E F R..." şi „Ef 8..." care nu pot avea autorizaţie până nu au depus un examen minuţios din car[illegible] să se constate că solicitanţii emit şi ma[illegible] ales recepţionează cu multă uşurinţă se[illegible]nalele Morse; şi e o mândrie pentru un [illegible]mator cu indicativul în... R... care începe [illegible] se întindă şi peste hotarele Franţei.

Eu unul posed autorizaţia de emisie [illegible] acum 3 luni şi am avut multe legături Q[illegible] cu amatorii străini, dar nici odată nu a[illegible] avut satisfacţia să găsesc pe vreun amat[illegible] român şi cum sunt tocmai la Tecuci, nu p[illegible] auzi nici minusculul post românesc de 400 waţi, pentru a recepţiona în fine, ceva româneşte; nu mai înşir impresiile şi părerea de rău când am auzit pentru prima oară la Viena sau Budapesta cântece româneşti.

Dar pentru acest din urmă deziderat şi ca un început al undelor foarte scurte ar fi, ca postul nostru actual de emisiune să difuzeze şi pe o lungime de undă între 20—60 m. şi cu puterea ce are, ar putea fi au[illegible] în haut-parleur în [illegible] anumite zile ale săptăm[illegible] zilnic.

Am tresări cu toţii di[illegible] bucuria că în văzduhul ţăr[illegible] şi glasurile româneşti.

Şi ca un prim început al acest[illegible] în „Radio" şi dacă dv. îi apreciaţi necesit[illegible]tea, rog a se publica următoarele:

— Cq, cq, cq, cq, cq, de er 5 Ag.

— QRA Grigoriu. Şcoala de pilota[illegible]cuci. România.

— Pse ham er 5... QSLL. as. kk. şi [illegible] să aştepţi mult şi bine căci: mulţi sunt chemaţi dar... nici unul găsit.

„Allo! Allo! Aici postul radio Grigoriu, Tecuci, România".

„Rog pe d-nii amatori cari m'aud să-mi scrie felul audiţiei din punct de vedere al tăriei, modulaţiei, lungimei de undă, etc., pe adresa Grigoriu, Şcoala de pilotaj, Tecuci, România".

Emit aproape zilnic orele 22 pe 38—4[illegible] dar nu găsesc nici un er 5... şi sunt ne[illegible] a începe legătura cu ham-ii chiar d[illegible] 2000 km.

Emisiunile şi tramvaele electric[illegible]

Onor. Redacţiei ziarului „Radio",

LOC[illegible]

Inspirat de ultimul număr apărut, [illegible] citesc la rubrica **Ştiri de pretutindeni** s[illegible] titlul „Tăcere, să auzim radiofonia" măs[illegible]rile luate de comunele din străinăt[illegible] contra întrebuinţării diferitelor aparate electrice în timpul orelor de emisie serală, îmi pun întrebarea:

Oare nu supără pe nimeni afară de mine descărcările electrice ale tramvaielor, încât nimeni nu reacţionează?

şi vă rog a-mi răspunde dacă nu sunteţi şi dv. de părere că ar trebui să se impună de pe acum STB-eului să facă modificările necesare, adică să înlocuiască partea de metal a troleului care vine în atingere cu cablul electric, printr'o bară de cărbune, precum a fost impus în străinătate societăţilor de tramvaie, şi aceasta fără întârziere spre a nu goni dela radiofonie numărul mare al nouilor amatori de radio.

Căci să vă spun drept, m'am săturat de radio, care din cauza părâiturilor produse de tramvaiul care trece în apropierea casei, îmi produce mai mult nervi decât plăcere şi sunt sigur că nu voiu fi singurul, care la expirarea abonamentului va renunţa de a-l mai reînnoi; căci nu înţeleg ca pe lângă taxa ce o plătesc şi casca şi haut-parleurul ce se duc dracului, să îmi ruinez şi sănătatea.

Cu distinsă stimă,

IONEL LERESCU

Z23/1929.

Acumulatorii electrici

— Noţiuni teoretice şi practice despre construcţiunea, funcţionarea şi întreţinerea lor —

PARTEA I-a

NOŢIUNI PRELIMINARE DE ELECTRO-CHIMIE
(Urmare)

1) Vezi „Radio" No. 15.

An studiat în articolul precedent 1) legile calitative ale Electrolisei. Vom încerca acum să expunem pe scurt legile cantitative cari prezidează aceste fenomene.

Aceste legi au fost concretizate pe baza lucrărilor lui *Faraday* şi *Daniell*, şi pot fi formulate precum urmează.

1. Cantitatea de hidrogen sau metal, culeasă la cathodă este proporţională cu intensitatea curentului şi cu durata electrolisei; deci proorţională cu cantitatea de electricitate trecută prin electrolit.

2. Idem, pentru gazul cules la anodă.

Dar se ştie iarăşi că ponderea atomică a Hidrogenului este 1. Insemnează că *96600 Coulombi* au pus în libertate *1 atom-gram de Hidrogen.*

Dacă am face acum electroliza unei sări metalice, de pildă a *Azotatului de Argint* (NO3Ag), am constata că aceiaşi cantitate de 96600 coulombi de electricitate, ar pune în libertate *108 grame de Argint.*

Vom numi de aceia *„echivalent electrochimic al argintului" numărul 108.*

In acelaş mod am găsi că echivalentul electrochimic al Cuprului este *31,5.*

Dar în vreme ce echivalentul electrochimic al argintului coincide cu ponderea atomică a acestui element, constatăm că echivalentul Cuprului este numai jumătate din ponderea atomică a acestuia *(63).*

Aceasta însemnă că aceiaşi cantitate de electricitate ce pune în libertate un atom



Fig. 1 „Acumulatori"

de Hidagen, pune în libertate un atom de Argint. Deci Argintul este *monovalent.*

Dimpotrivă, pentru punerea în libertate a unui atom de cupru trebue să punem în joc cantitatea *dublă* de electricitate necesară pentru un atom de Hidrogen. Vom spune că *Cuprul este bivalent.*

Avem astfel o metodă de determinare a valenţei diverselor elemente sau radicale (grupări de elemente) chimice.

Revenind însă la Coulomb, observăm că putem — pe baza celor constatate mai sus — să dăm acestei unităţi de cantitate de

3. Dacă aşezăm *în serie fig. 1)* mai multe voltametre de capacitate diferită, cu electrozi de natură diferită dar de aceeaşi suprafaţă, care separă anoda de cathoda fiecărui voltametru putând fi deosebită; dacă pe de altă parte, cantitatea de electrolit pusă în fiecare voltametru diferă atât prin mască,. cât şi prin concentraţiune, constatăm că *cantitatea de hidrogen sau metal, culeasă în fiecare voltametru este aceeaşi în acelaş răstimp* ceeace întăreşte legea 1..

4. Acelaş lucru se constată în ceeace priveşte *gazele degajate pe diversele anode.*

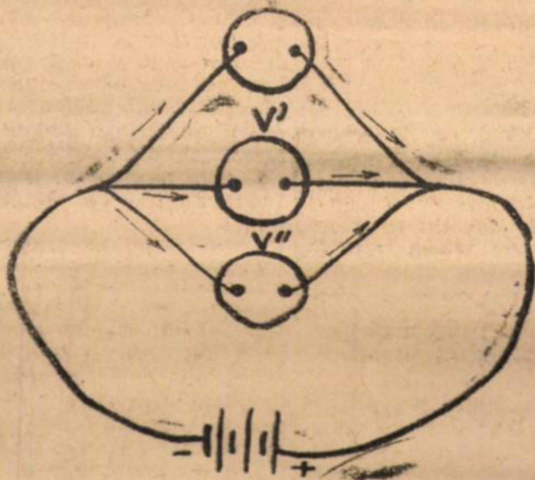


Fig. 2 „Acumulatori"

5. Dacă aşezăm *în paralel* (fig. 2) un număr n de voltametre, constatăm că:

Cantitatea de hidrogen sau metal culeasă în acelaş răstimp pe cathoda fiecărui voltametru este aceeaşi, şi de n ori mai mică decât cantitatea ce s'ar fi cules dacă, în acelaş răstimp, întreg curentul ar fi trecut printr'un singur voltametru.

In adevăr, este la mintea omului că intensitatea curentului ce trece prin fiecare din cele n voltametre este egală cu 1/n din intensitatea totală a curentului emis de pilele P. Intrucât pe de altă parte suma intensităţilor curentelor parţiale este egală cu intensitatea curentului principal, este firesc ca suma câtimilor de hydrogen sau metal puse în libertate în acelaş răstimp în cele n voltametre, să fie egală cu cantitatea ce ar fi fost pusă în libertate de curentul principal dacă acesta ar fi trecut — într'un răstimp egal — printr'un singur voltametru.

DEFINIŢIA ELECTROCHIMICĂ A COULOMBULUI ŞI AMPERULUI

Cititorii noştri ştiu din altă parte (vezi seria de articole apărută sub titlul general „Abecedarul Radiofoniei") că relaţiunea maematică care leagă între ele voltajul şi intensitatea unui curent electric este =

$$I=V/R$$

în care R este rezistenţa ohmică a circuitului.

Se vede numai decât că dacă V=R=1, I va fi egal cu 1; cu alte cuvinte, intensitatea unui curent electric, care circulă printr'un conductor de rezistenţă R=1 ohm, sub acţiunea unei căderi de potenţial V=1 volt, va fi egală cu 1 Amper.

Să presupunem că facem să treacă timp de o secundă prin apă acidulată un curent de 1 Amper, care — precum se ştie — *debitează* în fiecare secundă o *cantitate de electricitate* egală cu *1 Coulomb.*

Vom constata că la cathodă s'a degajat o cantitate de 0,00001035 grame Hidrogen. E uşor de calculat că pentru a libera 1 gram de Hidrogen, ar trebui ca electroliza să dureze 96600 secunde, adică să treacă prin electrolit 96600 coulombi.

electricitate, o definiţiune electrochimică, sub forma următoare:

Numim Coulomb acea cantitate de electricitate capabilă de a pune în libertate o massă de gr. 0,00001035 hidrogen, sau 0,00111.8 grame argint metalic pur.

Iar în ce priveşte *Amperul* (unitate de intensitate a curentului electric) îl putem defini astfel:

Numim Amper intensitatea acelui curent care în răstimp de o secundă poate pune în libertate 0.001118 grame Argint metalic pur.

PARTEA II-a

PILELE ELECTRICE

Istoric. Se numesc „pile" izvoarele de energie electrică alimentate de reacţiuni chimice.

Originea invenţiunii pilelor o găsim în celebrele experienţe ale lui *Galvani*, care a arătat pe la anii 1780—1790 că dacă atingem cu un arc format din două metale, zinc şi cupru, pe deoparte nervii lombari, pe de altă parte muşchii piciorului unei broaşte, se produce o contracţiune violentă a acestor muşchi, ce dă aparenţele vieţii.

Galvani admisese ipoteza unei *electricităţi animale* („fluid vital") care ar încărca nervii şi muşchii corpului, ca pe armăturile unui condensator. Arcul metalic nu ar avea alt rost decât să pună în contact cele două armături, producând descărcarea condensatorilor.

Această teorie a fost combătută de Alessandro Volta, profesor de fizică la Universitatea din Pavia.

El a studiat în deaproape rolul metalelor în experienţele lui Galvani, şi le-a atribuit lor rolul principal în producerea fenomenului. El a observat în primul rând că contracţiunea musculară e mult mai puternică dacă arcul metalic e format din două metale heterogene, decât dacă e format din unul şi acelaş metal. Aceasta l'a făcut să admită că: 1° degajarea de electricitate e datorită însuşi contactului dintre cele două metale. 2° Organele animalului nu servesc decât ca conductor şi electroscop foarte sensibil.

Cu ajutorul *electroscopului condensator* (inventat de dânsul cu această ocaziune) Volta a făcut numeroase experienţe pentru a dovedi producerea de electricitate prin contactul între metale. Următoarele sunt fundamentale:

1° Se iau două discuri, unul de zinc şi unul de cupru, montate pe mânere izolante. Se pun discurile în contact, apoi se despart. Se constată că sunt încărcate cu electricitate, *pozitivă zincul, negativă cuprul.*

2° Dacă se ţine în mână extremitatea cupru a unei lame zinc-cupru, şi se atinge cu extremitatea zinc sfera de cupru a electroscopului, acesta *nu se încarcă* cu electricitate. *Se încarcă*, dacă se ţine zincul, atingându-se sfera de cupru, cu extremitatea cupru a lamei.

3o Dacă se repetă această experienţă interpunând între sfera electroscopului şi lama de zinc o bucată de postav udată cu apă acidulată, electroscopul se încarcă *pozitiv.*

Concluziile lui Volta au fost: Se produce la *contactul* zincului cu cupru o *forţă electromotrice* în virtutea căreia zincul se încarcă cu electricitate pozitivă iar cuprul cu electricitate negativă. In a doua experienţă, zincul aflându-se la ambele capete în contact cu cupru, se produc două forţe electromotrice opuse a căror sumă algebrică este *nulă.* In a treia experienţă, forţa electromotrice ce se naşte la contactul cupru-zinc electrizează pozitiv zincul: postavul acidulat, lucrând ca conductor, transmite electroscopului electricitatea zincului.

Ca urmare practică a acestor studii, Volta construeşte în 1800 „pila" ce-i poartă numele. Ea era constituită din discuri de cupru şi zinc sudate între ele, discurile fiind separate prin discuri de postav îmbibat cu apă acidulată. Discurile erau aşezate *unele peste altele vertical* 1), şi susţinute prin trei coloane de sticlă.

Dela început chiar pila lui Volta a suferit diverse modificări, ce au tins să-i dea o formă mai practică, care să împiedice în special lichidul de a fi stors din postav din cauza apăsării discurilor metalice.

1) De aci numele de *pilă.*

Putem cita „pila lui Cruikshank" — pilă Volta orizontală. — Şi „pila lui Wollaston", unde cuplele metalice sunt aşezate într'o serie de vase independente.

Un „*element* de pilă" Volta se poate uşor

electrozi. E deci îndreptăţit numele de „forţă electromotrice" dat acestei diferenţe de potenţial.

Vedem de asemenea că această forţă electromotrice este întreţinută de reacţiunile chimice cari se petrec în pilă. Energia electrică apare dar ca o transformare a energiei chimice de combatere a corpurilor cari intră în alcătuirea electrolytului pilei.

Această consideraţiune permite chiar calculul teoretic al forţei electromotrice a unei pile, pe baza căldurilor de combinare a corpurilor. Ne mulţumim să menţionăm acest lucru, fără a intra în dezvoltări cari ne-ar scoate din cadrul subiectului nostru. Vom adăuga numai că valoarea calculată a forţei electromotrice a unei pile coincide cu aceia măsurată direct cu voltmetrul.

In teorie, forţa electromotrice a unei pile ar trebui să fie constantă. In practică, ea scade din cauza fenomenului de *polarizare* a pilei. Acest fenomen consistă în acumularea în jurul cathodei a unui înveliş de Hidrogen gazos, reţinut de metal prin adsorbţie superficială. Aceasta dă naştere în pilă unei forţe electromotrice secundare de sens contrar sensului forţei electromotrice principale. Forţa electromotrice secundară, pe care o putem nota cu e, dacă notăm f. eletromotrice princip. cu E, creşte repede cu durata funcţionării pilei, aşa că forţa e. m. efectivă a pilei, care e în orice moment egală cu diferenţa

$$E - e,$$

scade foarte repede.

Pentru a remedia la inconvenientele provocate de polizare, se adaugă la electrolyt o substanţă *depolarizantă*, producătoare de oxigen. Acesta se combină cu Hidrogenul pe măsură ce se produce şi liberează cathoda de stratul gazos polarizant .De obiceiu, substanţa depolarizantă este un *peroxid metalic* (ex. Bioxid de Mangan) sau o *sare metalică foarte oxigenată* (ex. bichromat de Potasiu), cari cedează cu uşurinţă Oxigenul.

Pe de altă parte, spre a se face pilele mai uşor transportabile se recurge la *imobilizarea lichidului electrolit* cu ajutorul unei substanţe inerte, ce nu reacţionează cu substanţele cu care e pusă în contact (ex.: nisip, strujitură de lemn, gelatină, agar-agar, silice coloidală). Aceasta are însă ca efect şi încetinirea considerabilă a polarizării pilei din cauza piedicii pe care o pune la efectuarea schimburilor chimice din pilă. Se obţin astfel aşa numitele pile „semi-umede" sau „uscate".

Substanţa depolarizantă se pune, în general, într'un vas păros sau într'un sac de pânză, aşezat în jurul cathodei (la extremitatea căreia se află polul pozitiv al pilei); în unele cazuri se amestecă cu electrolytul.

Vom reveni asupra fenomenelor de polarizare cu ocazia studiului principal al a-

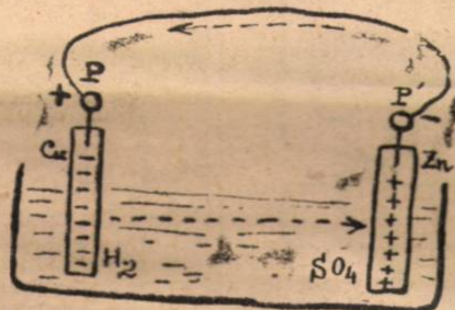


Fig. 3 „Acumulatori"

constitui din două lame, una de cupru, cealaltă de zinc, împlântate în apă acidulată cu acid sulfuric. La capetele electrozilor fixăm două piese metalice, P şi P', numite *poli.* Ei pot fi făcuţi din acelaş metal (Fig. 3)

Teoria pilei. — In lumina cunoştinţelor căpătate până aci, putem acum uşor interpreta funcţionarea pilelor electrice.

Că pila este o „sursă de curent" putem uşor constata, dacă legăm printr'un fir metalic cei doi poli P şi P' ai pilei. Deviarea acului magnetic demonstrează că firul metalic este sediul unui curent al cărui *sens aparent* este dela P la P'.

Va trebui deci să numim *pozitiv* (+) polul P şi *negativ* (—) polul P'.

Din cele ce ştim însă asupra contactelor între metale rezultă că dacă polul P este electrizat pozitiv, electrodul de cupru va fi electrizat *negativ;* iar polul P fiind electrizat negativ, electrodul de zinc va fi electrizat *pozitiv.*

Dacă închidem circuitul P P' precum am spus mai sus, ionii H şi SO_4 produşi de disocierea electrolitică a acidului sulfuric, se pun în mişcare. Ionii H se vor îndrepta, precum ştim, către cathodă (Cupru), unde după neutralizarea electrică se vor degaja sub formă de hidrogen gazos, iar ionii SO_4 se vor duce la anodă (Zinc), unde după neutralizare electrică se descompun în O care se degaje şi SO_3 care atacă anoda.

Electronii depuşi de ionii SO_4 care atacă a- (anodă) se mişcă în conductorul metalic exterior care leagă polii P şi P', dela P' la P, adică în sens contrar cu sensul *aparent* al curentului. Dimpotrivă, în interiorul pilei, curentul — care constă esenţialmente din transportul electronilor spre anodă, vehicul fiind anionii — circulă dela cuprul spre zinc.

Aceste deplasări se fac sub acţiunea diferenţei de potenţial existente între cei doui

cumulatorilor.

Vom nota astăzi numai că dacă variem natura electrozilor, a eletrolytului şi depolarizantului, se obţin diverse *tipuri de pile.*

Le vom trece repede în revistă în articolul viitor. ING. ALEX. SANIELEVICI

Pericolul radio-ului



„Mă băete, fii liniştit. Ascult tocmai meteorul".

Revista revistelor

SUPRIMAREA ORIENTĂRII CADRELOR DE RECEPŢIE

Se ştie că recepţiile în T. F. F. pe cadru au marele avantaj de a nu necesita nici un fel de instalaţie de antenă sau priză de pământ, ceeace simplifică instalaţia posturilor.

In schimb însă, acest culegător de unde ne cere o manevră de reglaj suplimentară, anume aceea a orientării cadrului în direcţia staţiunii de emisie. Din această cauză cadrele ocupă un spaţiu relativ mare, prin suprafaţa de, care au nevoie în rotaţia lor iar, pe de altă parte, suntem siliţi a ţine cadrul apropiat de post sau să recurgem la un dispozitiv de transmisiune mecanică pentru a-i asigura orientarea.

O invenţie recentă a societăţii franceze „Lux-Radio", prezentată la ultima expoziţie de T. F. F. din Paris ne dă un procedeu nou, pentru înlăturarea acestor neajunsuri prin adaptarea unui dispozitiv de cadre fixe, scutind astfel operatorul de grija orientării cadrului.

Iată în ce constă acest dispozitiv: două cadre identice 2 şi 3 sunt aşezate vertical în cruce în plane perpendiculare, împărţind astfel spaţiul în patru cadrane. (10, 11, 12, 13). Bobinajele acestor cadre sunt conectate în paralel la bornele condensatorului de acord 7 al postului de recepţie. Sensul de înfăşurare al sârmei pe cadre, determină prin recepţia unei unde, forţe electromotrice cari se adună în două cadrane diametral opuse şi se scad în celelalte două. Emisiunile a căror direcţie este situată în primele cadrane vor fi deci recepţionate puternic, pe când acelea din ultimele două cadrane nu vor fi auzite aproape de loc. Un simplu comutator 7 permite inversarea conexiunei unuia din cadre, de unde rezultă şi o inversare a acţiunei forţelor electromotrice induse şi astfel cadranele îşi schimbă între ele rolul. In chipul acesta ori care ar fi direcţia emisiunei avem posibilitatea, numai printr'o simplă manevră a comutatorului să o recepţionăm cu maximum de intensitate.

Desemnul de mai jos reprezintă o vedere schematică în plan a acestui dispozitiv.

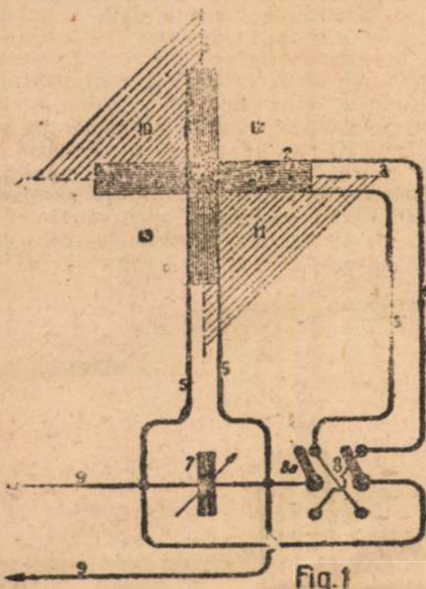


Fig. 1

(Le haut-parleur)

EFECTELE CURIOASE ALE UNEI LĂMPI DE EMISIUNE PENTRU UNDE FOARTE SCURTE

„General Electric Company" din Schenectady a construit de curând o lampă de emisie pentru o putinţă de 15 kw., cu o capacitate proprie extraordinar de mică, destinată pentru emisiuni cu o lungime de undă de 6 m. şi chiar mai mică.

Deoarece la aceste frecvenţe ridicate aproape întreaga energie din antenă e radiată, câmpul electromagnetic din imediata apropiere a antenei de emisie este extraordinar de puternic.

Aşa d. ex. lămpile cu incandescenţă legate unipolar cu pământ ard o lumină intensă; apa poate ajunge să fiarbă prin acţiunea curenţilor de inducţie, ir temperatura corpului la persoanele ce servesc în această rază se ridică repede până la 38° şi 39° C. Se speră că această ultimă manifestare va putea fi utilizată în scopuri terapeutice.

(Radio-News)

MĂSURAREA INALŢIMEI PĂTUREI HEAVISIDE [1])

Ultimele încercări pentru determinarea grosimei acestui strat au avut loc în modul următor.

Pe o distanţă de 510 km. cu un ceas înainte de apusul soarelui s'au emis semnale regulate pe o lungime de undă de 600 m., observându-se intensitatea acestor semnale. Rezultatul a fost că imediat ce razele solare întâlneau atmosfera la o înălţime de 98 km. desupra staţiei de recepţie, semnalele deveniau considerabil mai slabe şi apoi dobândiau intensitatea obişnuită observată în timpul luminei zilei. Presupunând că slăbirea e datorită faptului că razele solare nimicesc pătura Heaviside, rezultă că trebue să evaluăm înălţimea acestei pături la cca. 100 km.

(Experimental Wireless)

[1]) Pătura Heaviside este stratul atmosferic ionizat.

APARAT INREGISTRĂTOR AL PARAZIŢILOR ATMOSFERICI

In observatorul din Postdam se găseşte un dispozitiv, care înregistrează automatic direcţia şi intensitatea turburărilor atmosferice.

El constă dintr'un cadru, care se roteşte mereu şi recepţionează deranjările atmosferice, transmiţându-le unui aparat magnetic ce le înscrie pe un cilindru rotativ.

Aceste observaţii se întind la câţiva ani. Compararea rezultatelor grafice, astfel obţinute cu materialul procurat de câteva staţiuni de observaţie engleze a condus la unele concluzii preţioase privitoare la chestiunea originei turburărilor atmosferice şi dependenţa lor de anotimpuri.

(Funkmagazin)

TENDINŢELE RADIOFONIEI GERMANE

Ultima expoziţie de T. F. F. din Berlin marchează nouile tendinţe ale radiofoniei germane, care o diferenţiază în mod hotărît de caracterul radiotechnicei franceze.

Inzestrată cu o extraordinar de întinsă reţea de staţiuni de emisiune, (24 posturi dintre cari 11 principale şi 13 releuri) alcătuită din posturi puternice, moderne şi cu programe excelente, Germania permite oricărui radioamator de pe teritoriul său audiţia în cele mai bune condiţii a unor emisiuni superioare datorite unei staţiuni apropiate. In orice colţ al Reichului se poate recepţiona cele mai interesante programe, graţie unui modest aparat cu galenă, sau cel mult două-trei lămpi pentru audiţia în puternic haut-parleur.

Audiţia posturilor străine şi îndepărtate fiind inutilă, e natural ca grija constructorilor să fie îndreptată, nu în direcţia superheterodinelor, cum e cazul în Franţa în special, ci în simplificarea aparatelor şi accesoriilor.

Astfel au apărut într'un număr covârşitor pe deoparte posturile alimentate direct pe sector, pe de altă parte o sumă de accesorii de adaptare a vechilor aparate, alimentate cu acumulatori, pentru alimentarea pe sector.

Insfârşit posturile de recepţie neavând nevoie de o amplificare, care deformează mai mult sau mai puţin, permit audiţii superioare în haut-parleur, care au ajuns foarte căutate.

De aici o deosebită atenţie a constructorilor în această direcţie, reuşind să creeze modele noi şi reuşite. Vechiul tip de haut-parleur cu pâlnie a căzut în disgraţie. In locul lui au apărut modelul cu forma conică, difuzorul, bazate unele pe principiul electrodinamic şi altele pe principiul electro-static. Aceste din urmă tipuri în special au condus la realizarea unor haut-parleur-uri extrem de puternice şi clare destinate sălilor de spectacol şi cari prin extrema lor perfecţiune dau iluzia unei adevărate orchestre.

Ca dovadă a prosperităţii de care se bucură radiofonia în Germania este suficient să cităm faptul că numărul abonaţilor la radio a întrecut în 1928 două milioane, iar la expoziţia de toamnă de T. F. F. din Berlin au expus 373 de firme.

(Science et la Vie)

BOALELE RECEPŢIEI

Reţete practice pentru descoperirea şi înlăturarea lor

După ce am trecut în revistă cazul audiţiei nule sau anormal de slabă, ne vom ocupa în acest articol de

Audiţia turburată de sgomote cu pocnete şi cârâeli. — Acest fel de turburări este poate cel mai supărător în recepţiile radiofonice şi din nefericire nu în toate cazurile avem la îndemână mijloacele necesare pentru înlăturarea complectă a efectelor atât de neplăcute. Sgomotele extrem de variate şi nelipsite chiar din audiţiile cele mai reuşite, alcătuesc încă principala cauză care împiedică perfecţiunea absolută a recepţiilor de radio şi descurajează pe mulţi amatori cari cer radiofoniei o reproducere impecabilă şi tot atât de limpede a vocei şi muzicei ca şi aceea realizată de gramofonul de astăzi.

Vom face şi de astădată în examinarea turburărilor datorite zgomotelor de tot felul, o separaţie bine determinată între sgomotele, rezultate din diferitele viţii ale postului de recepţie, defecte în instalaţie şi în elementele postului pe de o parte, pe cari le vom examina pe rând şi în detaliu, în cele ce urmează şi asupra cărora avem puterea de a le înlătura şi pe de altă parte turburările create de factori externi, independenţi de postul de recepţie şi cel de emisiune şi pe cari nu le putem suprima în general ci numai atenua într'o foarte slabă măsură.

Factorii externi, cari pot introduce sgomote turburătoare în recepţia radiofonică sunt aşa numiţii „paraziţi atmosferici" şi cei datiriţi influenţei perturbatoare a diverselor instalaţiuni şi aparate electrice speciale, frecvente în deosebi în marile centre orăşeneşti şi cunoscuţi sub numele general de „paraziţi ai oraşelor" sau „paraziţi industriali".

In ce priveşte turburările datorite atmosferei, ele se manifestă de obicei prin sgomote caracteristice, constând din pocnete şi cârâeli repetate, cari se succed la intervale neegale.

Aceste sgomote se pot produce în cazul condiţiilor favorabile atmosferice la răstimpuri foarte îndepărtate şi cu o intensitate abia perceptibilă în toiul unei puternice audiţii muzicale; în alte cazuri; dimpotrivă, frecvenţa turburărilor atmosferice poate face cu desăvârşire imposibilă orice comunicaţie radiofonică sau radiotelegrafică.

Ele sunt datorite descărcărilor electrice ce au loc în atmosferă, într'o rază relativ apropiată a postului de recepţie şi până'n prezent ştiinţa e departe de a fi lămurită asupra naturei acestor fenomene şi legilor cari le guvernează, după cum nu cunoaştem nici legile fenomenelor meteorologice cu cari par înrudite.

Tot ce se ştie, din experienţă, este că intensitatea paraziţilor atmosferici variază după loc, anotimp şi ora zilei. Astfel în anumite regiuni de pe pământ recepţiile radioelectrice sunt mai turburate de aceşti paraziţi decât în alte ţinuturi; în general ei par să fie mai numeroşi cu cât înaintăm dela nord spre sud.

Pe de altă parte toţi radioamatorii ştiu că iarna pot obţine audiţii mult mai curate decât în lunile de vară; când frecvenţa şi intensitatea sgomotelor atmosferice ajung la maximum.

Deasemenea se ştie că în cursul zilei recepţiile, cel puţin pe lungimile de undă uzuale, sunt mai anevoioase şi anume din două motive: întâi, din pricina ionizării, adică electrizării atmosferei prin razele solare şi al doilea din cauza turburărilor atmosferice mai supărătoare ca în timpul zilei. Incercările foarte numeroase ale amatorilor tind apoi să confirme faptul că după miezul nopţii intensitatea acestor paraziţi descreşte considerabil.

După cum se vede, toate aceste date se bazează pe elemente empirice şi nici un fir conducător nu se întrevede care să le coordoneze, arătându-le ca supuse unor anumite legi.

Celălalt soi de paraziţi, datoriţi tot factorilor externi, aşa zişii „paraziţi ai oraşelor" sunt pe cât de numeroşi pe atât de feluriţi.

In această categorie trebue să cităm sgomotele datorite circulaţiei tramvaelor electrice, cari prin scânteile electrice produse la firul de troleu la porniri, opriri şi încrucişări de fire aeriane dau naştere la descărcări oscilante cu unde amortizate, cari se traduc în receptorul telefonic printr'un vuet prelung din ce în ce mai accentuat, culminând cu pocnituri spre a se pierde apoi progresiv, când tramvaiul se depărtează.

S'a propus ca remediu contra acestui soi de sgomote extrem de supărătoare, dispoziţia ca contactele metalice dela troleu să fie înlocuite cu contacte de cărbuni, cari înăbuşe scânteile şi în acest senz în multe centre din occidentul Europei şi în America s'a realizat în tracţiunea tramvaelor această binefăcătoare măsură.

Pe de altă parte, liniile telefonice, telegrafice, aparatele electromedicale, aparatele de proecţiuni cu arc, electromotoarele cu scântei, etc., toate prin inducţia lor introduc tot felul de sgomote perturbatoare în recepţiile radiofonice şi dau loc la unde parasite. Contra acestor duşmani ai recepţiei nu putem lupta direct, ci numai intervenind indirect ca posesorii acestor instalaţiuni speciale să evite pe cât posibil funcţionarea aparatelor în orele de audiţie mai importante. In cazul special al electromotoarelor cu scântei, lămpi cu arc pentru proecţie cinematografică, motoare de ascensor, etc., se recomandă montarea în derivaţie la bornele colectorului motorului sau a distanţei eruptive a unui condensator fix, care împiedică formarea scânteilor electrice.

Atenuarea sgomotelor atmosferice se poate obţine utilizând pentru postul de recepţie un dispozitiv mai selectiv, cum ar fi de ex. montajul în superheterodină (cu recentele ei variante) şi înlocuind antena prin cadrul de recepţie. Acest colector de unde prin calitatea lui de a recepţiona cu deosebire undele din alte direcţiuni emise în direcţia planului său şi mai slab pe celelalte, permite o eliminare parţială a paraziţilor, necesită în schimb aparate mai puternice şi mai costisitoare.

Deasemenea întrebuinţarea antenei interioare în locul celei aeriane, slăbeşte într'o anumită măsură intensitatea paraziţilor. Separarea turburărilor datorite factorilor exteriori de cele cari derivă din însăşi instalaţia postului de recepţie, se poate face în modul următor: deslegăm legătura dela antenă sau ... ru la aparat; dacă sgomotele dispar în receptorul telefonic, ele sunt datorite condiţiunilor din afară; dacă din contră persistă, e vădit că sunt pricinuite de defecte inerente postului însăş. In acest din urmă caz, rămâne să examinăm diferitele cauze cari pot provoca aceste sgomote.

Intocmai ca şi în cazurile tratate în articolele precedente, vom face mai întâi încercările, separând amplificatorul de joasă frecvenţă şi clasificând eventualele cauze ale turburărilor, după circuitele în sediul cărora pot fi localizate.

Obţinem astfel următorul tablou:

I. ANTENA ŞI PĂMÂNTUL

Antena are oscilaţii proprii faţă de obiecte conducătoare vecine în legătură cu pământul.

II. CIRCUITUL DE ACORD

1. Bobinele de self cu bobinajul desfăcut şi deformabil.
2. Contactele defectuoase la bobine, variometru, condensatori variabili, rezultate din manevrarea lor îndelungată.
3. Conexiuni defectuoase la comutatori cu ploţi, şi în general la diferite întrerupătoare sau comutatoare.
4. Plăcile condensatorilor variabili sunt în atingere (scurt circuit porţial) directă sau s'a depus un strat de praf între ele.
5. Butonii de manevrare a organelor sunt rău izolaţi, de unde rezultă o legătură a părţilor conducătoare cu corpul operatorului.

III. CIRCUITUL DETECTOR

1. Rezistenţe de grilă prea mare.
2. Reostate de încălzire la lămpi defecte, din cauza unui contact rău între rezistenţă şi cursorul mobil.
3. Conductele de legătură la grilă şi la anodă se ating sau au un parcurs paralel, de unde rezultă efecte perturbatoare de reacţie.
4. Conducta de pământ şi cea deela anodă merg paralel, dând loc la efecte de reacţie.
5. Conducta dela anodă atinge o piesă în legătură cu antena, putând provoca o reacţie de capacitate.

IV. BATERII

1. Pila anodică e descărcată şi din cauza rezistenţei interioare foarte mari, ne dă pocnete caracteristice (paraziţi de placă).
2. Tensiunile pilei şi acumulatorului, nepotrivite pentru lămpi.

Dacă defectul e localizat în amplificatorul de joasă frecvenţă, avem următoarele cauze de considerat în

V. CIRCUITUL DE JOASĂ FRECVENŢĂ

1. Scurt circuit parţial în transformatorul de joasă frecvenţă.
2. Umezeală în transformator.
3. Bobinajul transformatorului desfăcut sau contacte defectuoase.

In general se recomandă în cazul audiţiilor turburate de sgomote să ascultăm pe cât se poate, fără amplificare, cu minimum de lămpi, întrucât prin amplificare, intensificarea paraziţilor are loc într'o măsură considerabilă.

De aceea o emisiune foarte puternică, care poate fi auzită bine cu un receptor cu galenă sau o singură lampă, ne permite în acelaş timp o înlăturare a sgomotelor parazite exterioare. In modul acesta, paralel cu încercările tot mai numeroase ce se fac astăzi în laboratoriile radiotechnice pentru studierea mijloacelor de suprimare a paraziţilor recepţiilor, crearea unei reţele întinse de puternice staţiuni de emisiune, cari se realizează în timpul din urmă, ne pune la îndemână o armă eficace în lupta contra paraziţilor.

Ing. I. ŞERBAN

Radio-„MOBILATUL"

Oferă Modelele de Radio 1929 cu preţurile reduse şi plătibile în rate

— cereţi Catalogul gratuit —

Asemenea vinde cu preţurile de fabrcă piesele cele mai bune pentru radio şi fie care piesă Controlată de expert

— Expediţie în toată ţara —

„MOBILATUL"

Calea Victoriei No. 93

Telefon 73/73

Z23/1929

LEXICONUL radiofoniei



B. — Englezii obişnuesc a însemna cu această literă bateria anodică (pile sau acumulatori) destinată alimentării circuitului filament-placă al lămpilor electronice. Tensiunea acestor baterii variază în medie între 20 şi 80 volţi. Tensiunea plăcii lămpii detectoare este coprinsă în general între 20 şi 40 volţi; a lămpilor de medie frecvenţă între 40 şi 80 volţi; a lămpilor amplificatoare de joasă frecvenţă între 80 şi 100 volţi. Această tensiune poate fi mărită până la 120—160 volţi, în cazul lămpilor amplificatoare de mare putere, sau a amplificatorilor pe rezistenţă.

BAC. — Nume dat în limba franceză vasului, cilindric sau paralelipipedic, care conţine plăcile şi electrolitul unui acumulator, pilă sau valvă electrolitică. Bacurile de pile sunt de obiceiu de sticlă; ale acumulatoarelor, de plumb, celuloid, bakelită sau sticlă.

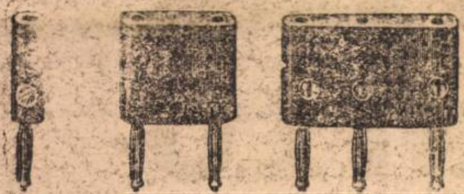
BAKELITĂ. — Sau **Resinită.** Produse de condensare a **Phenolilor** cu **Formaldehyda,** sub acţiunea **hydraţilor alcalini.** Se pot obţine diverse produse, corespunzătoare cu diverse stadii de condensare, din ce în ce mai puţin moi şi plastice, până la rigiditatea şi duritatea materiilor cornoase **(Bakelita C).** Bun isolator, bakelita este mult întrebuinţată în construcţia electrică şi radio-electrică, în locul ebonitei. Se toarnă, prelucrează, modelează, găureşte, strunjeşte foarte bine.

E de 15 ori mai dură decât ebonita. Rigiditatea ei dielectrică variază dela 12 000 la 40.000 volţi pe milimetru de grosime, după calitate. Este impermeabilă, nu lasă să treacă apa, uleiurile, aburii sau gazele. Nu e atacată de acizi. Mai eftină decât ebonita. Se fabrică în diverse culori (dela castaniu şi brun la cenuşiu şi negru).

BAMBUS. — Specie de trestie tropicală a cărei tulpină posedă însuşiri mecanice şi electrice potrivite pentru technica construcţiei antenelor de radio. Tulpina de bambus este găunoasă, uşoară, flexibilă în diametre mici, solidă din cauza formei sale cilindrice. Tulpinele de 4—5 cm. diametru servesc foarte bine pentru construirea stâlpilor şi vergilor de antenă. Lustruit în mod natural, bambusul resistă umezelii, iar uscat, constitue un bun izolator. Puterea izolantă îi poate fi mărită prin impregnare cu parafină ferbinte.

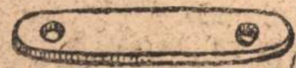
BANANĂ. — Nume dat unui anumit model de fişe electrice, din cauza formei lor, asemănătoare cu a bananelor.

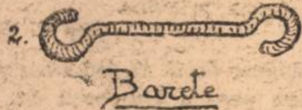
Figura arată diverse feluri de „banane".



BANANE

BARETĂ de conexiune. — Fâşie de cupru, subţire găurită la ambele capete. Serveşte la stabilirea unei legături electrice de rezistenţă practic nulă, între două borne cu şurub (ale unui aparat, acumulator etc.).





Barete

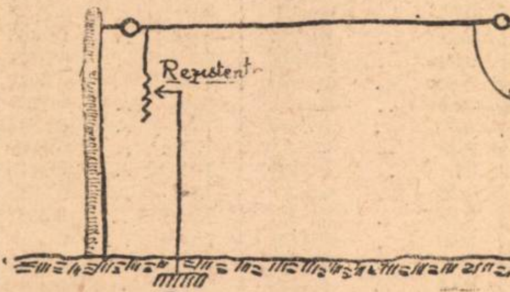
BATERIE. — Grupare de elemente electrice asemenea asociate între ele în aşa fel încât să producă un efect total egal cu efectul unui element multiplicat cu numărul elementelor. Avem astfel:

Baterie de pile, de acumulatori de condensatori. Asocierea se poate face fie **în serie,** fie **în paralel** (vezi aceste cuvinte).

Montare în baterie. Gruparea unor organe sau aparate electrice în aşa fel încât polii sau armăturile de acelaş semn să fie conectate împreună. **Baterie de inaltă tensiune** = baterie p. tensiunea de placă. **B. de joasă tensiune** = baterie pentru încălzirea filamentelor lămpilor electronice. **Baterie de grilă** = baterie de polarizare. Baterie de pile uscate, de capacitate mică, utilizată pentru a da grilei unei lămpi triode o polaritate negativă, necesară pentru buna funcţionare a lămpii ca amplificatoare de mare putere, sau ca emiţătoare. In unele cazuri, se poate înlocui printr'un **Potenţiometru** (vezi acest cuvânt). **Baterie centrală.** Baterie de acumulatori sau pile, care alimentează o întreagă reţea telefonică, fie numai pentru apeluri, fie pentru a da şi curentul microfonic.

BEGOHM = 1000 (una mie) de **Megohmi** (vezi acest cuvânt).

BEVERAGE: numele inginerului american inventator al sistemului de antenă cunoscut sub această denumire **Antenă Beverage.** Antenă a cărei lungime de undă proprie poate fi făcută să varieze, cu ajutorul unei rezistenţe variabile care leagă cu pământul extremitatea antenei opusă capătului conectat la aparat. (Vezi figura).



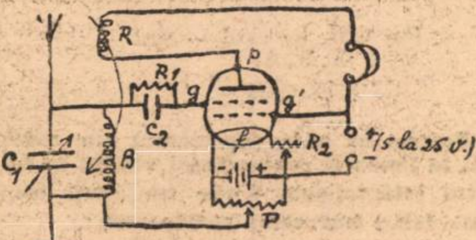
Antenă Beverage.

BICHROMAT.—Bichromat de potasiu. Formula chimică Cr_2, O_7, K_2. Sare cristalizată în cristale mari roşu-portocalii. E utilizat ca substanţă depolarizantă în **Elementul Grenet,** pilă galvanică având următoarea alcătuire: **pol pozitiv (+):** cărbune de retortă; **pol negativ (—):** zinc amalgamat. **Electrolyt:** Acid sulfuric diluat, ţinând în soluţiune bichromat de potasiu. Pila Grenet este caracterizată printr'o slabă rezistenţă interioară. Forţa ei electromotrice este egală cu 2 volţi.

BIFILAR = alcătuit din două fire. **Antena bifilară.** Antenă al cărei aerian este alcătuit din două fire întinse paralel. **Conductor bifilar,** constituit din două fire conducătoare izolate juxstapuse. E caracterizat prin lipsă de inductanţă, dar mare capacitate. Serveşte la fabricarea bobinelor — rezistenţă. **Suspensiune bifilară,** realizată cu ajutorul a două fire, şi utilizată la unele galvanometre.

BIGRILĂ. — Valvă electronică cu patru electrozi şi anume: **O cathodă** (filament), o **anodă** (placă) şi două **site** (grile), dintre cari una **internă** apropiată de filament) şi una **externă** (apropiată de placă). Grila externă corespunde cu grila unei lămpi normală, în timp ce grila internă, numită şi grilă auxiliară, funcţionează ca „acceleratoare de electroni". Lămpile bigrile sunt astăzi foarte mult utilizate în technica radioelectrică, din cauza proprietăţilor lor cari permit obţinerea unor efecte complexe. Astfel, lampa bigrilă poate funcţiona ca **modulatoare, heterodynă, amplificatoare de Inaltă şi Joasă frecvenţă,** permiţând realizarea în mod elegant şi practic a montajelor reflexe.

Una din însuşirile esenţiale ale lămpilor bigrile este de a produce o puternică amplificare — mai ales în circuitele de înaltă frecvenţă — pentru o mică tensiune de placă (maximum 25 volţi în mod excepţional 40 volţi, la schimbătoare de frecvenţă). Devine deasemenea posibilă reducerea numărului de lămpi, ceeace e important mai ales la montajele complexe de tipul „Superheterodynă". Schemele de mai jos arată utilizarea lămpii bigrile ca I) **detectoare cu reacţiune** (fig. I).



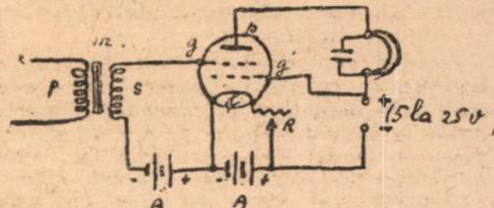
I Bigrilă detectoare cu reacţie.

C_1= condensator variabil de acord; B= self de acord; R= self de reacţiune; C_2= condensator de detecţie; R = rezistenţă de detecţie; p=placă; g=grilă exterioară; G'=grilă interioară (auxiliară); f=filament, P=potenţiometru; C_3= condensator telefonic (2—3 mii de cm.).

şi II) ca amplificatoare de joasă frecvenţă (fig. II)

Tr = Transformator J. F (P=primar; S=secundar); P=placa; G=grila exterioară; G' = grila interioară; R = resortat; B=baterie de negativarea sitei exterioare; A=acumulator de încălzire

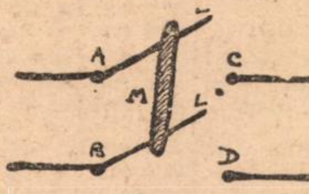
BIMETAL. — Conductor metalic constituit din două metale: inima din oţel învelişul exterior din cupru. Avantajele sunt două: 1) Ţinând seama de faptul că curenţii de înaltă frecvenţă se propagă la suprafaţa conductorilor **(skiun efect),** bimetalul este tot atât de bun conductor ca şi un fir de cupru plin de acelaş diametru, de unde economie de cupru mai scump decât oţelul). 2) Inima de oţel dă cablului o mare rezistenţă mecanică, ceea ce permite întinderea antenelor de lungimi mai mari ca 100 metri.



II. Bigrilă în amplificatoare de joasă frecvenţă.



1a



A, B, C, D = borne de conexiune
L, L = lame de contact
M = manetă izolantă

1b

BIPOLAR. — Care are doi poli. — **Dynam bipolar:** posedă un singur pol magnetic nord şi unul singur sud. Spre deosebire de dynamurile **multipolare.**

(Fig. 1) **Intrerupător bipolar:** tae în acelaş timp două circuite, sau stabileşte — în acelaş circuit — două întreruperi, pe conductori de tensiuni electrice deosebite. **Inversor bipolar** (Fig. 2): inversează curentul într'o secţiune a unui circuit, tăind conexiunile lui cu cei doi poli şi apoi restabilindu le după inversiune.

BISMUTH. — Element chimic de pondere atomică 208. Cristalizabil, aspect metalic strălucitor alb-roz. Densitate 9.82. Dintre toate metalele are cea mai mică conductibilitate calorică.

Conductibilitate electrică mică = 1,3% din aceia a argintului. Variază însă foarte mult cu valoarea câmpului magnetic în care se află.

BLINDAJ. — Aplicaţiune a principiului lui Faraday, care spune că orice aparat electric închis într'o cutie metalică nemagnetică (de ex. cupru) se află sustras efectelor inducţiunei magnetice sau electrice ce s'ar exercita din afară asupra lui. **Transformatorii de joasă frecvenţă** sunt deobicei blindaţi, pentru a se evita reacţiunile magnetice reciproce.

BLINDAT este deci un aparat, dacă e acoperit cu un înveliş metalic continuu, care îl apără de lovituri, de umezeală, de praf şi de perturbările electrice şi magnetice exterioare.



(Va urma)

A. S.

Radio în 24 pagini

Ziarul nostru a apărut în anul trecut în douăsprezece pagini şi în condiţiunile pe cari ni le îngăduiau vitregia situaţiei radiofoniei din ţara noastră.

Desigur c'am făcut sacrificii spre a perzista, mai ales că noi am înţeles nevoia, să tot îmbunătăţim gazeta, din toate punctele de vedere.

Am avut satisfacţia să vedem străduinţele noastre răsplătite de interesul tot mai mare arătat de cititori şi în consecinţă pe lângă perfecţionarea programului audiţiilor, am introdus noui şi noui rubrice în ziarul nostru, printre cari menţionăm: „Lexiconul radiofoniei", „Boalele recepţiei", „Revista revistelor", „T. F. F. pe înţelesul tuturor", „Din anatomia aparatelor de recepţie", „Construiţi-vă singuri aparatul radiofonic", etc.

In afară de aceasta, ne-am silit să facem din „Radio" organul viu de care se simţea nevoe, ca de un ferment vital, în desvoltarea radiofoniei româneşti şi am instituit premii importante de aparate şi piese de radio, spre a stimula o mişcare cât mai accentuată printre amatori.

Dacă astăzi există un număr tot mai mare de radiofonişti şi se acordă tot mai multe autorizaţii pentru posturi de recepţie, o mică parte din merit ne revine şi nouă.

„Radio" în anul 1929 îşi propune să aducă noui îmbunătăţiri şi să-şi îmbunătăţească şi condiţiile technice de apariţie, aşa încât să ajungă la nivelul publicaţiilor din străinătate.

Ne-am asigurat în consecinţă, colaborarea câtorva din cei mai experimentaţi şi competenţi specialişti, ingineri şi technicieni.

„Radio" va apare în 24 pagini, în fiecare Sâmbătă dimineaţa şi deşi şi-a dublat astfel formatul, se va vinde numai cu 8 lei. Majorarea de doi lei, când nu primim subvenţii şi nu cerem ajutoare, desigur că nu poate compensa toate sacrificiile pe cari le facem; nădăjduim însă că radiofonia va lua şi în România desvoltarea, pe care o are în alte ţări şi că vom avea atunci dreptul la recunoştinţa publicului.

Expoziţia internaţională de T. F. F. din Bruxelles

S'a deschis săptămâna trecută odată cu expoziţia automobilistică. Fiind internaţională această expoziţie a dat prilejul unei confruntări a materialelor şi construcţiilor de radio engleze, germane şi franceze, precum şi a tendinţelor technice respective.

In vreme ce însă construcţia franceză era foarte slab reprezentată prin numai câteva firme, numărul mare al mărcilor engleze şi germane prezente, dovedeşte că piaţa radioelectrică belgiană este inundată de produsele anglo-germane.

Impresia generală lăsată de această expoziţie, în privinţa montajelor, este că principiile technice franceze, relativ la aparatele schimbătoare de frequenţă prin lămpi bigrile, câştigă în mod hotărît teren, faţă de schimbătoarele de frequenţă, prin două triode obişnuite. Acest lucru va părea de altfel firesc acelora cari au putut constata ce simple sunt primele montaje, şi ce randement bun dau.

In privinţa pieselor detaşate, construcţia engleză dă o impresiune de netăgăduit de soliditate şi seriozitate, în special pe terenul transformatoarelor de joasă frequenţă, englezii au un avans serios, care compensează preţul relativ ridicat al mărfurilor lor.

Dimpotrivă materialul german cu toate că e practic, pare mult mai uşor şi este mult mai eftin. Germanii sunt însă înaintaţi în domeniul alimentării totale a posturilor, direct pe sectorul alternativ. La Bruxelles se văd foarte numeroase posturi de acest tip, în special produse ale casei „Telefunken". Desigur că aceasta este soluţia viitorului, căci alimentarea prin acumulatori şi redresori de încărcare a acestora, este mai scumpă şi mai complicată, cu toate că se dovedeşte excelentă din punct de vedere al calităţii recepţiei.

O altă caracteristică a construcţiei germane, este fabricarea de posturi mici (3—4 lămpi) în serie mare. Aci totul e sacrificat eftinităţii. Material foarte uşor, cablaj neglijent, cutie metalică în care toate piesele sunt îndesate la extrem. Postul fireşte funcţionează, însă lipsa lui de selectivitate, destul de supărătoare, îl sorteşte să fie adoptat doar de marele public consumator, cu mijloace modeste, care se mulţumeşte cu recepţia posturilor locale. E deci îndoelnic ca acest tip de aparat să aibă succes pe pieţele străine, în special în Anglia şi Franţa, unde publicul a devenit foarte exigent.

„Clou-ul" expoziţiei, e fără îndoială noul haut-parleur electro-dinamic „Moving coil" al celebrei firme engleze Brown.

Nu ne putem întinde aci asupra principiului acestui nou vorbitor. Putem doar spune că acest haut-parleur este sortit unui mare succes deoarece realizează sub volum şi greutate restrânsă, toate avantagiile indiscutabile ale vorbitoarelor electro-dinamice şi anume: Putere mare, redare absolut naturală a cuvântului şi muzicei, fără nici o denaturare.

In rezumat expoziţia din Bruxelles prezintă următoarele caracteristice: Material englez foarte frumos, succes al vorbitoarelor electro-dinamice, în Germania simplificarea la extrem a construcţiei fabricaţiunei în serie mare, şi alimentare totală pe curent alternativ.

Mica Radio

(5 Lei cuvântul)

RADIO monteur se caută la **Energia** Smârdan 13.

STUDENT electrotechnică construeşte eftin aparate radio. Forschmidt, Griviţei 239, Bucureşti.

Din anatomia postului de recepție

Intocmai ca și ființele vietuitoare inzestrate cu diferite organe specializate pentru indeplinirea variatelor funcțiuni vitale, posturile radiofonice de emisie și recepție se prezintă ca organisme complexe cu elemente diferențiate in vederea funcțiunilor determinate, ale căror sedii sunt. Această analogie poate fi dusă destul de departe, dacă am compara, fie organele separate ale ființelor vii cu acele ale instalațiilor radiofonice, fie organele grupate in sisteme fiziologice după natura specială a funcțiunilor ce realizează.

In chipul acesta, antena d. ex. organul culegător de unde, inregistrând sensibil și fidel variatele excitațiuni electrice cari strabat văzduhul, amintește nervii vietuitoarelor gata să recepționeze orice impresiune din afară.

Detectorul, care permite traducerea intr'o percepție ordonată și sensibilă a haosului undelor culese de antenă e comparabil cu organele simțurilor ce transformă in senzații determinate materialul brut recepționat de sistemul nervos: in sfârșit „alimentația" lămpilor prin curenții acumulatorului și pilei anodice reprezintă echivalentul alimentației la organismele vii.

După cum avem la aceste organisme un sistem digestiv, unul respirator, circulator etc. deosebim la posturile radiofonice un circuit de acord, unul de detecție, amplificator etc.

Intocmai ca in studiul ființelor vii, vom avea astfel o anatomie, o fiziologie, o patologie și o higienă a posturilor radiofonice.

Ne propunem, in cele ce urmează, să studiăm anatomia postului de recepție examinând in detaliu diferitele organe cari încătuesc mecanismul unei instalații de recepție radiofonică.

Trecând succesiv in revistă diversele elemente, ce indeplinesc fiecare câte-o anumită funcțiune bine determinată și oprindu-ne la fiecare in parte pentru a-i descrie execuția, modul de construcție și rolul particular in angrenajul general, credem că facem un lucru folositor atât din punct de vedere teoretic cât și practic.

Teoretic, *intrucât, fără un studiu aprofundat al tutulor elementelor unui organism nu putem să intelegem nici funcționarea lui, nici diferitele turburări ce pot interveni in mersul normal al funcționării, așa dar nici fiziologia nici patologia lui.*

Practic, *deoarece numai cunoscând bine diferitele insușiri ale pieselor aparatelor de radio, vom ști să alegem pe cele mai potrivite in cazul când voim să construim singuri un asemenea aparat. Pe de altă parte această cunoaștere ne este indispensabilă pentru repararea aparatului in cazul când s'ar defecta. Se știe doar că fără cunoștința detailată a anatomiei un chirurg nu poate intreprinde cu succes nici cea mai ușoară intervenție.*

Vom examina deci pe rând toate piesele fundamentele și accesoriile postului de recepție, ca: bobinele de self, condensatorii fixi și variabili, rezistențele, transformatorii, detectorii culegătorii de unde, lămpile, sursele de curent, receptorii telefonici precum și orice element, care ar fi in legătură directă sau indirectă cu instalația unui asemenea post.

Bobinele de inducție

Bobinele cilindrice

Bobinele de inducție, *de self*, sau *inductanțele*, ca să enumărăm principalele numiri sub cari sunt cunoscute in general in practica radiotechnică, alcătuesc unul dintre organele esențiale ale postului de recepție.

Alături de tovarășul ei condensatorul electric, de care ne vom ocupa intr'un articol viitor, bobina de self o intâlnim in toate circuitele oscilante, ca element fundamental al oricărei instalații de emisie și recepție pentru semnalele radiolectrice. Intr'adevăr, se știe că montată la bornele unui condensator prealabil supus la o diferență de potențial alternativă de frecvență ridicată, bobina de self devine sediul unor oscilațiuni electrice cari propagate de o antenă de emisie se răspândesc in văzduh in toate direcțiunile cu iuțeala prodigioasă a luminei. Circuitul astfel format, numit *oscilant* pentru motivul menționat, ne dă o imagine schematică a emisiunei undelor radioelectrice.

Pe de altă parte, diferența de potențial alternativă necesară pentru excitarea acestui circuit oscilant e furnisată tot de o bobină de self și anume de clasica bobină de inducție a lui Ruhmkorff, care transformă curentul pilei sau acumulatorilor intr'un curent cu un voltaj suficient de ridicat pentru a permite isbucnirea scânteilor cari declanșează oscilațiunile electrice.

Tot un sistem de circuite oscilante formează scheletul instalației de recepție, ele fiind sediul in care se primesc oscilațiunile culese de antena de recepție.

Insfârșit, bobina de inducțiune mai intervine, in aparatele radiofonice, in afară de rolul de component esențial al circuitelor oscilante și sub acela de bobină de reacțiune, funcțiune bazată pe principiul inducției mutuale intre două circuite.

Și acum, după ce am văzut pe scurt diferitele funcțiuni ce le indeplinesc bobinele in mecanismul radiofoniei, să urmărim mai deaproape descrierea principalelor tipuri sub care o găsim executată. Primele bobine de inducție utilizate in T. F. F. au fost construite, după modelul clasic intrebuințat in laboratoriile de fizică, in formă cilindrică. Infășurând sârma in elice cu spire numeroase și apropiate una de alta. Asemenea bobine le putem ușor construi singuri, bobinând pe un cilindru de carton de cam 1 decimetru diametru, circa 150 m. de sârmă de 6-10 mm. izolată cu bumbac, email sau mătase.

Pentru a putea obține diferite valori ale inducției avem la indemână două mijloace: unul care ne permite o variație continuă a inductanței (selful cu cursor) și altul care ne dă valori progresive ale selfului, fără a fi însă de variație continuă, (selful cu ploți).

Primul tip de bobină, selful cu cursor, se obține desizolând sârma bobinată pe cilindru după direcția unei generatrice a cilindrului și introducând un cursor ce poate aluneca dealungul unei rigle metalice, stabilind astfel un contact mobil cu bobina in toate punctele generatricei desgolite. (Fig. 1).

Bine ințeles că este necesar ca dimensiunile cursorului să fie astfel prevăzute încât acest contact să nu cuprindă mai mult decât o singură spiră a bobinei și să atingă bine firul, printr'o presiune suficientă.

Bobinele cu cursor, deși prezintă avantajul de a permite o variație continuă a valorii selfului, au in schimb marele neajuns de a nu realiza totdeauna un contact bun la cursor din care cauză li se preferă in general bobinele cu ploți.

Maneta cu Kot — Borne de Utilizare

fig II

O asemenea bobină se obține impărțind toată sârma bobinată in grupe cuprinzând un acelaș număr de spire, d. ex. câte zece și legând fiecare capăt al acestor secțiuni la câte un plot; o manetă rotativă, prin contactul ce-l face cu acești ploți permite o mărire progresivă a selfului. (fig. 2).

Cursor alunecator — Riglă de alunecare — Fir izolat

fig I

In schemă

Pentru a calcula coeficientul de selfinducție a bobinelor cilindrice, se poate aplica următoarea formulă, in care *L* reprezintă acest coeficient evaluat in microhenry, *d* diametrul bobinei in cm., *n* numărul spirelor pe cm.

$$L=\frac{(3,14\ d\ n)^2\ l\ K}{10^3}$$

in care K reprezintă un factor ce depinde de raportul $\frac{L}{e}$ intre diametrul și lungimea bobinei. Acest coeficient K e dat de următorul tablou

d/l	K	d/l	K
0.00	1.000	0.70	0.7609
0.02	0.9916	0.72	0.7556
0.04	0.9832	0.74	0.7504
0.06	0.9750	0.76	0.7452
0.08	0.9668	0.78	0.7401
0.10	0.9588	0.80	0.7351
0.12	0.9509	0.82	0.7301
0.14	0.9430	0.84	0.7252
0.16	0.9353	0.86	0.7205
0,18	0.9276	0.88	0.7517
0.20	0.9201	0.90	0.7110
0.22	0.9126	0.92	0.7063
0.24	0.9053	0.94	0.7018
0.25	0.8980	0.96	0.6972
0.28	0.8909	0.98	0.6928
0.30	0.8838	1.00	0.6884
0.32	0.8767	1.20	0.6475
0.34	0.8699	1.40	0.6115
0.36	0.8632	1.60	0.5795
0.38	0.8565	1.80	0.5511
0.40	0.8499	2.00	0.5255
0.42	0.8433	2.2	0.5025
0.44	0.8369	2.4	0.4816
0.46	0.8306	2.6	0.4626
0.48	0.8243	2.8	0.4452
0.50	0.8181	3.0	0.4292
0.52	0.8120	3.5	0.3944
0.54	0.8060	4.0	0.3654
0.56	0.8001	4.5	0.3409
0.58	0.9743	5.0	0.3198
0.60	0.7885	6.0	0.2854
0.62	0.7828	7.0	0.3584
0.64	0.7772	8.0	0.2366
0.66	0.7717	9.0	0.2185
0.68	0.7663	10.0	0.2033

Bobinele de self cilindrice au două mari neajunsuri, cari au făcut ca in cele din urmă să fie părăsite in practica radiotechnică și inlocuite cu alte tipuri amovibile și construite in formă plată.

Primul neajuns este acel al așa ziselor „capete moarte". Intr'adevăr, undele scurte prin extrema lor putere de radiere au proprietatea de a fi ușor absorbite de orice masă metalică, de orice self așezat in imediata vecinătate a unui circuit oscilant. Se probează cu ușurință acest fapt, apropiind de ex. de un cadru destinat pentru recepția undelor scurte, un alt cadru: constatăm imediat că recepția slăbește considerabil, ajungând uneori aproape să dispară.

Acelaș rezultat îl obținem apropiind o masă metalică sau o bobină de self, in locul cadrului. Pe de altă parte, din cele expuse mai sus asupra bobinelor cilindrice cu self variabil, rezultă că atât in cazul bobinei cu cursor cât și a celei cu ploți, nu utilizăm la un moment dat decât o porțiune din bobină, restul spirelor nefolosite și numite „capete moarte" reprezentând de fapt un self parazit situat in imediata apropiere a circuitului oscilant și determinând ca atare după cum am văzut, o slăbire a intensității recepției.

Pentru inlăturarea neajunsului capetelor moarte, se poate utiliza, fie dispozitive cari pun automatic in scurt circuit spirele neutilizate ale bobinei, fie intrebuințând o colecție de bobine corespunzătoare diferitelor valori ale selfului și putând fi schimbate intre ele in cazul când voim să modificăm gama lungimilor de undă ce trebue să recepționăm. Asemenea bobine, aproape singurele intrebuințate in stadiul actual al practicei radiofonice se numesc pentru acest motiv bobine „amovibile" sau „interschimbabile".

Al doilea mare dezavantaj al bobinelor cilindrice care a condus la inlăturarea lor, este datorit efectului de capacitate proprie dintre spire sau *self capacitate*, al cărei rol este vătămător pentru recepția undelor scurte având o valoare relativ ridicată in cazul bobinelor cilindrice.

Vom vedea in articolul viitor cum, in căutarea unui remediu împotriva efectului de self capacitate a bobinelor, technica construcțiilor de radio a ajuns la realizarea unor bobine turtite, plate, bobinate in anumite moduri particulare, și cari pe lângă avantajul că ocupă un spațiu foarte restrâns, se bucură de calitatea remarcabilă de a poseda o capacitate proprie minimă, aproape nulă și a fi cu desăvârșire lipsite de capete moarte.

I. S.

Amatorismul român face progrese!

Am primit la redacție două cărți „QSL", adresate emitătorului român pe unde scurte ER 5 AF (Europa-România, **indicativ** 5 AF), **cari dovedesc că emisiunile acestui amator au fost recepționate in condițiuni excelente, și cer continuarea legăturilor astfel stabilite.**

Reproducem mai jos in fac-simil **una din aceste cărți de recepție:**

SM 5 TC SWEDISH em-SMTC RADIO. Nr.187.

ARRL N. TAMM, KVISTABERG, BRO. SSA

To Radio ER 5 AF QRB 1700km. /Bucarest/
QSO on 3.12.28 at 17.10 GMT. QRK R 5 QSB dc T8
QRH 44- m. QRM o QRN 3 QSS 1
Remarks: Vy tnx fr qso ... om! hpe cuagn! Gld for my fixx' first ER-qso, vy tnx

em-SMTC

APPARATUS ... QSO
Transmitter ... Valves ... w. ... E4M
Anod ... M. ... 0,100 amps
Aerial ... lgth ... Cp ... m.
Receivre Reinartz o-v-1 Aerial 14m.hght.
Remarks : best wkd dx: OZ.

Best 73's and DX OM!

Pse QSL by card — tnx!
via S.S.A.
Stockholm 8.

Op. N. Tamm

Precum se vede, documentul este redactat in limbajul convențional utilizat in traficul internațional dintre emițătorii amatori. Iată-i traducerea românească:

SMSTC **(indicatorul postului primitor).** Radio amatorul suedez (em-SMTC) N. Tamm, **din** Kvistaberg, Bro **(?)...** No. 187.

Radioamatorului ERSAF. Depărtarea dintre noi este 1700 km. (până la București).

Am recepționat emisiunea d-tale in ziua de 3/XII/1928, la ora 17,10'.

Bună ziua, camarade. — Audiția a avut tăria 5 **(NR.: deci foarte puternică.**

Tonul emisiunii dumitale a fost ...**(?)...**

Lungimea de undă: 44 m. Nu am avut tulburări locale. Tăria atmosfericelor 3.— Fading: 1.

Observațiuni: Te felicit pentru isprava frumoasă, dragă prietene!

Sper că ai să mă chemi din nou. Iți mulțumesc că mi-ai dat prilejul de a recepționa pentru prima oară România!

Aparatele cu cari lucrez sunt:

La Emisiune: Hartley direct, 2 lămpi, a 40 wați, Radio-Technique E 4 M. Tensiune anodică 1000 volți; amperaj 0,100 amperi. Antena monofilară in L, lungime 52 m. la inălțimea de 14 m., fără contragreutate.

La recepție Reinartz cu o lampă. Antena la 14 m. inălțime.

Rog a-mi da dovadă de recepție prin carte postală. Mulțumiri. **Via S. S. A,** Stockholm 8. Cele mai bune urări de recepție îndepărtată, dragă prietene.

(ss) **N. TAMM.**

Nu ne rămâne decât să felicităm pe amatorul român pentru frumoasa lui performanță, și-l rugăm să ne comunice — confidențial — adresa, spre a-i remite cărțile de recepție.

Programul postului București

Dela 6—13 Ianuarie 1929

Postul București: *lungime de undă 401.6 m. putință, 0,15 kw. Semnal de chemare:* **„Atenție Radio - București"**

DUMINICĂ 6 IANUARIE 1929

11½: Armonium, d. Rohrbeck; Ertl: Passacaglia; Cesar Frank: Sortie; Sittard: Fantaisie.

12: Predică: Părintele Manea Popescu: „Primul pas al Mântuitorului" pe arena omenirei. Sextetul bărbătesc al Capelei Regale Cotroceni.

17—17.45: Orchestra Marcu.

17.45—18: Știri de presă.

18—18.15: Orchestra Marcu.

18.15—18.30: D. Fintesteanu dela Teatrul Național va recita: Soneta de Codreanu.

18.30—19: Orchestra Marcu.

21—22.45: D. Teodorian bariton: Tosti: Adio; Borgovan: Cântec de leagăn; Fauré: Les rameaux: Verdi; Ella giammai m'amo; Schubert: Călătorul; Kiriac: Foae verde lămâiță; d-ra Titi Fotino: pian; Scarlatti-Tausig: Posturile și Capriccio Gluck-Brahms: Gavotte; Albeniz. Sous le palmier: Albeniz: Segnidilla; d-na Elise Băicoianu soprano; Mozart: Aria Susanei din Nunta lui Figaro; Schubert: Sei mir gegrüsst; Schubert: Fruhlingsnacht; Schubert: Die Post; Chausson: Les colibris; Chausson: Les papilons; Dima: Știi tu mândro ce ți-am spus; Dima: Mugur, Mugurel. D-ra Nora Peyov: Recitări.

22.45—23: Poșta amatorilor; Buletin meteorologic și știri de presă.

23—24: Orchestra Radio.

Amatorul român încercat întrebuințează numai baterii anodice

CRYPTON

LUNI 7 IANUARIE 1929

17—17.45: Orchestra Radio.

17.45—18: Știri de presă.

18—18.15: D-na Ana Ghillis: Gounod: Regele din Thulé și aria bijuteriilor; Pergolese: Tre giorni son che Nina; Rotheberg: Iubești o singură dată; Cântec popular rus: Tussa; Cântec popular rus: Sarafanul roșu.

18.15—18.30: Preotul Marin C. Ionescu: „Personalitatea Sf. Ioan Botezătorul".

18.30—19: Orchestra Radio.

21—22.45: Quartetul „Regina Maria"; L. Mendelsohn: quartet de coarde in fa major (4 părți); Fiorillo-Nottara: Siciliana; Sinigaglia: Studiu de comerț; Dworak: Quartet american in fa major (4 părți); d. Marcel Romanescu: Conferință: „Pictura olandeză modernă, dela Van Gogh la Juan Toorop".

22.45—23: Buletin meteorologic și știri de presă.

23—24: Jazul „The hot chaps".

MARȚI 8 IANUARIE 1929

17—17.45: D-nii Fănică Georgescu bariton și Leon pian în repertorul lor.

17.45—18: Știri de presă.

18.15—18.30: Dl inginer Lupaș: „Cum alegem un aparat de radio conferință".

18.30—19: Orchestra radio.

22—22.45: Octetul Asociației de muzică de cameră: D-nii Alex. Theodorescu (violină I), Dailis (violina II); Th. Popovici (violă); Thaller (cello); H. Hoerath (clarinet); Caratgé (flaut); P. Nițulescu (corn); D. Simionescu (fagot); Schubert: Octet; Mihail Andricu: Octet; D-na Alice Voiculescu conferință: „Teoria râsului și a comediei".

22.45—23: Buletin meteorologic și știri de presă.

23—24: Orchestra radio.

Ca lampă detectoare (audion) și de frecvență înaltă

întrebuințați

G 407

TUNGSRAM

= cu fir de bariu =

MIERCURI 9 IANUARIE 1929

17—17.45: Orchestra Marcu.

17.45—18: Știri de presă.

18—18.15: Orchestra Marcu.

18.15—18.30: D-ra Brateș: Recitări.

18.30—19: Orchesra Marcu.

21—22.45: D-l Ionel Fotino violoncel; Fr. Schubert: Ständchen; C. Davidoff: Romance sans paroles; Moszkowsky: Guitare; F. Chopin: Prelude; G. Goltermann: Sérénade; F. Chopin: Largo; Mozart: Larghetto; Schumann: Am Camin; A. Franchomme: Variationen; D-l Sarvaș, vioară; Nardidi: Sonata re major; Wieniawsky: Polonaise re major; Sarasate: Romanță andaluză: Pugnani-Kreissler: Tempo di Menuetto; Chopin-Wilhelm: Nocturne; Rimski Korsakoff: Chant hindou; D-l Lupescu, bas la Opera română; Schubert: Fruhlingstraume; Schubert: La mare: Schubert: Călătorul; Candela: Sergentul; Reisenauer: Morgenlied; Verdi: Prati; Cântece populare: Foaie verde; Hai dânga da.

22.45—23 Buletin meteorologic și știri de presă.

23—24: Orchestra Radio.

Acumulator modern

LEONIDAUTO

pentru placă și filament

JOI 10 IANUARIE 1929

17—17.45: Orchestra Radio.

17.45—18: Știri de presă.

18—18.15: Orchestra Radio.

18.15—18.30: Recitări vesele.

18.30—19: Orchestra Radio.

21—22.45: Concert simfonic dirijat de d. C. C. Nottara Händel: Crosso re minor; Bach: Concert: la minor; Grieg: Suită; Solist d. Rădulescu Al. (vioară); d. Nichifor, profesor Universitar, conferință „In lumea plantelor".

22.45—23: Buletin meteorologic și știri de presă.

23—24: Orchestra C. Iliescu.

VINERI 11 IANUARIE 1929

17—17.45: Orchestra Leon.

17.45—18: Știri de presă.

18—18.15: Orchestra Leon.

18.15—18.30: Conferința agricolă: D-l Emil Petrini Director general al învățământului agricol.

21—22.45: Corul bisericei Amza sub conducerea maistrului Lungu; Arhanghelschy: Ectenie (do major); Ioana Ghika Comănești: Sfinte Dumnezeule; Ioan Ghika Comănești: Doamne miluește întreit; Lamakin: Heruvic (si minor); Lamakin: Către împăratul (si minor); Melodie bisericească armonizată de Anton Pan: Răspunsuri; Ed. Wachmann: Pre tine te lăudăm; Ioana Ghika Comănești: Tatăl nostru; D. Bortneanscky: Psalmul 20 (concert); Arhangeleschy: Lăudați numele Domnului; D-l Marcel Romanescu conferință: Pictura olandeză modernă, școala din Amsterdam.

22.45—23: Buletin mteorologic și știri de presă.

23—24: Orchestra Radio.

Procurați-vă

ori-ce fel de aparate de radio, aparate fotografice, piese detașate etc., cu prețuri ce desfid orice concurență

DE LA

RADIO-FOTO-FONO

Calea Griviței, 46 București

SÂMBĂTĂ 12 IANUARIE 1929

17: Orchestra radio.

17.45: Știri de presă.

18: Orchestra radio.

18.15: Ora copiilor.

18.55: Orchestra radio.

21: D-l Dailis, vioară: 1) Simfonia spaniolă (Lalo); 2) Bourée (Häendel-Burmeister); 3) Baladă Porumbescu); 4) Rigaudon Rameu-Burmeister); 5) Bagatela (Scărlătescu); 6) Deutscher Tanz (Mozart-Burmeister); D-l Caratgé flaut I) Sonata în 3 părți (Gh. Gaubert); 2) Arabesque (Catherine); 3) Romance (L. Bernard); 4)Cantabile et Presto (G. Enescu); d-ra Guțian soprană: 1) Chanson georgienne (Rachmaninoff); 2) L'ilot (Rachmaninoff); 3) Le coq d'or (Rimsky Korsakow; 4) Arie din opera Lakmé (Delibes); 5) Unde aud cucul cântând (Kiriac); 6) Cântă puiul cucului (Brediceanu); 7) Vai bădiță dragi ne avem (Brediceanu); D-. Valeriu Mugur „Turismul în România", conf.

22.45: Buletin mteorologic, știri de presă.

23: Orchestra Costică Iliescu.

„ISA"

INSULPHATABLE SUPERACCUMULATOR

PATENTED·IN·ALL·COUNTRIES

daimon

București, Cal. Moșilor 63 A.

Fabrica Nürnberger Schraubenfabrik und Façondreherei



realizând un montaj superior cu 4 lămpi cu ecran, pune la dispoziție, numai amatorilor serioși, o broșură conținând descrierea acestui montaj, precum și schemele necesare. Trimeteți un plic francat cu adresa Dv. și veți primi toate acestea gratuit

DAIMON

București, Calea Moșilor, 65 A.

Enigma ecoului la Radio

Una din cele mai curioase taine, încă nedeslegată, a undelor de radio, este ecoul misterios care adesea produce perturbări în recepție și încâlcește înțelesul semnalelor de telegrafie fără fir. Aceste ecouri s'au studiat acum cu atenție și s'a făcut constatarea curioasă că ele ating receptorul la intervale, care pe deoparte sunt prea lungi spre a putea fi socotite drept rezultat al unei călătorii a undei în jurul globului pământesc, pe dealta însă prea scurte, ca să poată fi vorba de un ecou al stratului de electroni, care s'ar fi afla deasupra păturei de aer, la o înălțime de 100—200 km. și a fost numit stratul Kemelly-Heaviside.

Se bănuește că undele vagabonde înconjoară polul magnetic și apoi se înapoiază. Dar nu s'a găsit încă drumul sigur pe care-l urmează undele reflectate. Ele au jucat — de curând — un reunghiu nostim la o manevră militară în Statele Unite. Postul de radio a primit semnalul „4" care în limbajul cifrat convenit însemna ridicarea asediului din port. Dar se trimisese semnalul „V", care însemna înăsprirea asediului. La recepție radiofonistul a auzit un semnal de punct, care reprezintă cifra „4". În realitate nu era însă un punct, ci ecoul semnalului de liniuță trimis, care însemna „V". Semnalul a înconjurat pământul, dar ecoul a sosit cel dintâi.

GEODETICA-RADIO



BUCUREȘTI I.

Strada C. A. Rosetti, 3. Telefon 217/11

Pentru audițiuni în Capitată

Aparat detector de recepție

Complect Lei 1450

compus din: Aparat, o galenă reglabilă, material pentru antenă și pământ și o pereche de căști Dr. Nesper, Berlin.

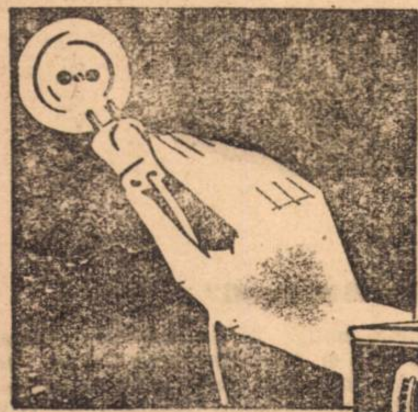
Pentru audițiuni din toată Europă

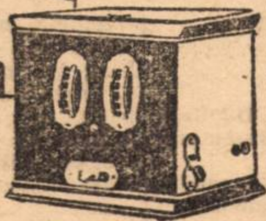
Autodyn S. R. T.

cu 5 lămpi

Recunoscut ca cel mai bun aparat din toată lumea

Lei 15.950 (inclusiv lămpile)





Direct la priză

puteţi anexa aparatul Telefunken sau chiar şi aparatul Dvs., dacă întrebuinţaţi lămpile speciale pentru curent alternativ

TELEFUNKEN

Cele mai vechi experienţe
Cele mai noui construcţiuni



PROGRAMUL SĂPTĂMÂNAL AL POSTURILOR RADIOFONICE

Duminică

6 Ianuarie 1929

263.1 m. KOSICE 2.5 kw.

17.30: Pentru doamne, muzică. ✱ 20.10: Trans. din Ungaria, conf. autorii dramatici din Slovacia de Apus. ✱ 20.45: Conf. istorică. ✱ 21.10: Seară veselă cu Alfons, cântece, orch. ✱ 22.20: Concert de orchestră: Leopold potp. slovace. Marş. ✱ 23: Presa: Ştiri din Ungaria.

300 m. BRATISLAVA 0.5 kw

17.30: Concert pentru lucrători. ✱ 19: Conferinţă. ✱ 19.20: Conferinţă. ✱ 19.40: Recitări din poeţii slovaci. ✱ 20: Seară populară. Concert. Noutăţi. ✱ 22.30: Muzică populară.

Nu vă mai pierdeţi timpul zadarnic.

Cel mai mare şi mai bine asortat în Radio e numai magazinul:

RADIONEL

BUCUREŞTI

B-dul Brătianu No. 26

Vizitaţi-l şi vă veţi convinge.

Expediţii contra ramburs în toată ţara

303 m. KÖNIGSBERG 4 kw.

12.30: Funcţionarul de stat, conferinţă. ✱ 15: Şah. ✱ 16: Limba spaniolă ✱ 16.45: Pentru copii (poveşti) ✱ 17.15: Concert al orchestrei de radio: Spontini: Uvertura „Vestala"; Gounod: Fantezie din „Faust"; Verdi: Marşul din „Aida" şi Fantezie din „Un bal mascat"; Wagner: uvertura „Rienzi". ✱ 19.10: Pentru copii. ✱ 19.50: Lecturi din Hofman. ✱ 20.30: Raporturile cu orbii. ✱ 21: Serată distractivă cu program variat. ✱ 23.15: Informaţiuni şi sport. ✱ In continuare până la 1 muzică de dans.

309.2 m. ZAGREB 0.35 kw.

18: Muzică de dans. ✱ 19.30: „Impresii din Grecia". conf. ✱ 22: Retransmisiunea Teatrului naţional din Zagreb „Balul mascat". operă în 3 acte de Verdi. In pauză comunicate şi meteorologie.

322.6 m. BRESLAU 4 kw.

12.30: Concert de amiază din Berlin. ✱ 15.10: Recitări. ✱ 15.35: Şah. ✱ 16: Pentru copii. ✱ 16.30: Conf. agricolă. ✱ 16.55: Orch. sileziană cu program variat din Guttman, „Pe tine te slăvesc allah"; „Vedeţi uitaţi-vă la călugăr", „Eu mai sunt", Voi proştilor; Strecke: „Trandafiri albi şi roşii"; „Singurătate în luna Iunie"; Kirckner: „Copilul orb" şi „Destrăbălatul". ✱ 17.45: Problema femeii indiene, conf. ✱ 18.10: Ceai dansant. ✱ 19.55: Povestiri vesele. ✱ 21: Concert de solişti harmonică. ✱ 22: Concert distractiv, orch. de salon şi de jazz. ✱ 23.30-1: Din Berlin Muzică de dans.

333.3 m. NEAPOLE 1.5 kw.

17.45: Pentru copii. ★ 18: Muzică variată. ★ 21.50: Noutăţi. ★ 22.02: Muzică teatrală cu program variat din Turandot, Lakmé, Rigoletto, Manon Lescaut, Othelo, Un bal mascat, Traviata şi Aida. ★ 23: Sport, noutăţi.

337 m. KOPENHAGA 1 kw.
1680 m. KALUNDBORG 7 kw.

16.30: Concert pentru copii. ✱ 21. Istoria muzicală a Danemarcei, conf. muzicală. ✱ 22.15: Concert vocal şi instrumental. ✱ 23: Concert al orch. de radio cu program exclusiv de Offenbach. ✱ In continuare până la 1.30: Muzică de dans.

340.9 m. HUIZEN 2 kw.

14.10: Concert al triou-lui de radio. ✱ 16.10: Concert de amiază cu producţiuni corale. ✱ 17.40—21.50: Conf. comunicate şi meteorul. ✱ 21.50: Concert al orchestrei de radio cu solo de soprană şi pian. Program din Bach, Pergolese, Tuschbrök, Valensin, Tibulka, Wonset, etc. ✱ 23.40: Informaţiuni de presă. ✱ 0.25: Cântece religioase executate de cor.

344.8 m. POZNAN 1.5 kw.

16.15: Concert simfonic. ✱ 18.30: Fapte diverse. ✱ 18.50: Audiţie pentru copii. ∞ 19.20: Recital vocal. ✱ 20: Buletinul Asociaţiei Catolice. 20.20: Conferinţă. ∞ 20.45: Silva rerum. ✱ 21.05: Diverse. ∞ 21.30: Arii şi cântece: (Tschaikowski, Wolf-Ferrari, Halevy, Rachmaninow). ✱ 22: Literatură. ✱ 22.15: Recital pentru vioară. ∞ 23: Semnal orar. ✱ 23.15: Lecţie de dans. 23.40: Muzică de dans.

344.8 m. BARCELONA 4.5 kw.

15: Serviciul religios. ✱ 15.30: Concert al trio-ului „Iberia" cu program distractiv. ✱ 19.30: Retransmisiunea parţială din opera ce se va reprezenta la Teatrul „Liceo" 22: Conferinţă agricolă. ✱ 22.20: Orchestra staţiunii va interpreta lucrări de autori spanioli. ✱ 22.40: Cronica sportivă. ∞ 23: Ştiri.

248.9 m. PRAGA 5 kw.

13.15: (Brno). Concert de amiază. ✱ 15: Conferinţă industrială. ✱ 17.30: Concert de după amiază: Muzică de dans. ✱ 19: Emisie germană. ✱ 19.30: Sport. ✱ 20: Orchestră de instrumente de vânt. ✱ 20.45: Recitări. ✱ 21: Oră veselă. ✱ 22: Concert: Berlioz: „Beatrice şi Benedict"; Lallo: Simfonie spaniolă: Saint Saens: Enric al VIII-lea. ✱ 23: Sport şi noutăţile zilei. ✱ 23.20: Muzică de dans, din restaurantul Sramota.

361.4 m. LONDRA 3 kw.
1604.3 m. Daventry 8 kw.

17.15: Concert. ✱ 24.30: Orchestra dela Hotel. Uvertură din „Mignon"; Gounod: „Visul unui vals"; selecţiuni din faimoasele opere ale lui Grieg; Bruch: „Kol-Nidre". Phillips: „Aprilie este o doamnă"; Liszt: Rapsodia ungară".

365.8 m. LEIPZIG 4 kw.

9.30: Concert de orgă. ★ 12: Imperiul britanic. ★ 12.30: Chimie. ★ 13: Muzică modernă, concert cu solo de sopran şi violoncel. ★ 16: Gramofon. ★ 17: Literatură. ★ 18: Concert variat de după amiază. ★ 20: Dela Leningrad la Moscova, conf. ★ 20.30: Concert de patinaj: Mayerbeer: „Dansul faclelor"; Eisler: Vals; Cadrilul patinorilor din „Profetul"; Palmgreen: „Cu sania"; Fucik: Vals; Baletul din „Ţar şi dulgher"; Strauss: Valsul aquarelor. ★ 22: Concert din studio. ★ 23: Presa şi sportul. ★ 23.30—1.30: Muzică de dans din Berlin.

NORA-RADIO

NORA-RADIO

375 m. HELSINGFORS 0.4 Kw.
1522 m. Lahti 20 kw.

17: Concert de orchestră: Ganne, Halevy, etc. ✱ 17.50: Conferinţă. ∞ 17.57: Semnal orar. Buletin meteorologic. ✱ 18.10: Concert de vioară. ✱ 18.30: Conferinţă. ∞ 19.10: Concert. Muzică uşoară. ✱ 20: Cântece. ∞ 20.20: Concert de pian. ✱ 20.40: Recitare. ∞ 21: Concert de orchestră: Lehar, Paganini, Lincke, etc.

379 m. STUTTGART 4 kw.

12.15: Slujba religioasă evanghelică. ✱ 13: Concert de promenadă. In continuare plăci de gramofon. ✱ 15: Pentru copii. ∞ 16: Poveşti despre indieni. ✱ 16.30: Concert distractiv al orchestrei de radio cu program bogat şi variat din diverşi autori. ✱ 19: Ora şi sportul. ✱ 19.45: Lectură. ∞ 21: Transmisiune dela Teatrul Naţional: „Maeştrii cântăreţi din Nürnberg" operă în 3 acte de Wagner. In continuare transmisiunea a 2 piese de teatru în câte 1 act din studio. ✱ In continuare muzică de dans.

389,6 m. TOULOUSE 8 kw.

22: Bursa valorilor din Paris. Cursul schimbului. Cursul cerealelor dela bursa de comerţ din Paris. Ştiri. ✱ 22.30: Concert. Selecţiuni din Boris Godunov de Moressovzgskv. ✱ 22.55: Concert. In program: Massenet, Wagner, Chopin, Gounod. ✱ 23: Semnal orar. ✱ 23.22: Selecţiuni din Faust de Berlioz. ✱ 24: Journalul Africei de Nord.

394.7 m. HAMBURG 4 kw.

14.05: Concertul dela restaurantul Jelinek. ★ 16.30: (Kiel) Waldsteinsonate de Beethoven. ★ 17: (Bremen) Hann: „Despre dragoste şi suferinţă"; Witt: „Dorinţă"; Silcher: „Ah, tu cerule albastru", „Iubirea aduce fericirea", „Nu-i nici foc şi nici cărbune", cântec popular, „Indepărtarea"; Schrader: Au înflorit două flori"; Wesseler: „Moara din vale" cântece populare. ★ 18: Orchestră de tineri: „Haensel şi Grettel", Mozart: Sonată în C-dur la două piane; Bach: Meditaţie; Timpuri vechi. Dans în libertate. O plimbare cu sania; Eber: Ceardaş. ★ 19.55: Hanovra: Introducere la opera „Boccacio". ★ 23.45: Ora precisă ★ 24: Seară veselă.

408 m. TALLINN (Reval) 2 kw.

14.30: Concert de d. a. al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv. ✱ 15.30: Lectură şi informaţiuni. ✱ 18.45: Presa. ✱ 19: Concert de muzică distractivă. ✱ 20: Concert al orchestrei de radio cu solo de tenor şi sopran: Eilemberg: Credinţă; Fridricksen: „Piaţa poporului", Ketelby; Galanterie; Boskmars.

411 m. BERNA 1.5 kw.

16.30—18.30: Concert de orchestră. ✱ 20.30—21: Conferinţă. ✱ 21—22: Muzică de cameră. Trio de Dvorak şi Brahms. ✱ 22—23.35: Concert de orchestră.

422 m. KATTOWICE 12 kw.

13.15: Concert popular cu program variat din Linké, Chapollier, Fayerman. Forret, Dvoss, Kanth, Rubinstein, Moiuszko. ✱ 15.20: Literatură. ✱ 16.15: Concert din Varşovia. ✱ 20.20: Oră veselă. ∞ 23: Sport, presă. ✱ 23.30: Muzică de dans.

428.6 m. FRANKFURT A. M. 4 kw.

13: Concert de muzică religioasă executată de cor, orgă şi orchestră. ✱ 14: Conferinţă agronomică. ✱ 15: Transmisiune sportivă din Nürnberg ✱ 17.30: Concert al orchestrei de radio cu solo de bas şi muzică exclusiv de operă. ✱ 18.30: Lectură. ✱ 19.15: Conferinţă. ✱ 20: Sport. ✱ 21: Serată umoristică. ✱ 22: Concert simfonic: Ceaicovski: concertul de pian în D-dur şi simfonia 5-a în e-moll. ✱ In continuare până la 1.30: Muzică de dans.

441.12 m. BRNO 3 kw.

17.30: Concert. Pentru lucrători. ✱ 19: Noutăţi. ✱ 19.30: Noutăţi sportive. ∞ 20: Concert popular: Uvertura unei comedii franţuzeşti (Kéler-Béla). 2. Serenadă (Leoncavallo). 3. Suita de balet (Drigo). 4. Serenadă spaniolă (Ronald). 5. Pentru o sărutare (Tosti). 6. Madame Butterfly. ✱ 20.45: Idilă (conf). ✱ 22.30: Muzică de operetă: 1. Baronul Trnek, uvertură (Albini). 2. Prinţesa circului (Kalman). 3. Contele de Luxenburg (Léhar). ✱ 23: Noutăţi. Muzică de dans.

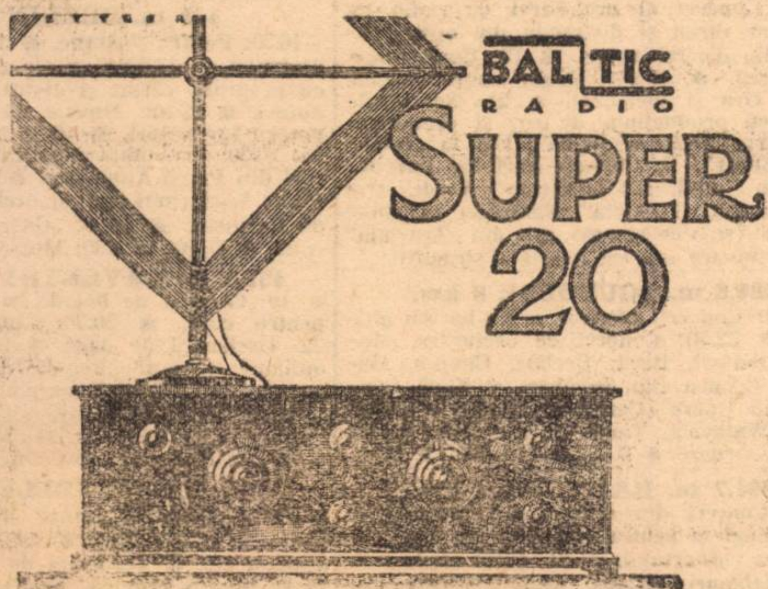
Lămpile PHILIPS-RADIO sunt neîntrecute

Biblioteca Universității Iași

MARELE STAT MAJOR AL ARMATEI A COMANDAT

Soc. ENERGIA București Str. Smârdan 13

UN



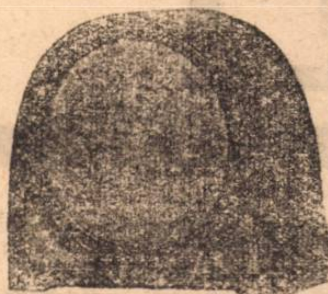
Cel mai perfect aparat de recepție superheterodyna cu 7 sau 8 lămpi

ȘI UN

DIFUZOR - C.A.1.

AMPLION

LONDON



în urma concursului între principalele case de specialitate, ce a avut loc la M. S. M. al Armatei pentru alegerea celui mai bun aparat de recepție și Haut-Parleur.

435 m. WILNO 0.5 kw.

16.15: Emisiune din Varșovia. Concert; 18.30: Conferință în limba lituană. * 19: Plăci de gramofon. * 19.20: Audiție pentru copii. * 19.45: Un sfert de oră de țiteră. ∞ 20: Audiție veselă. * 20.15: Comunicate. Semnal orar; * 21: Emisiune din Varșovia. Concert, comunicate și muzică de dans.

447.8 m. ROMA 3 kw.

10.30: Lecții de limba germană. ★ 11: Muzică religioasă. ★ 14: Trio. ★ 18: Concert variat. ★ 21.10: Noutăți, sport. ★ 21.30: Presa.

454.5 m. STOCKHOLM 1.5 kw.
1380 m. Motala 10 kw.

19: Program pentru copii. * 20: Slujbă religioasă. * 22.15: Concert. 1) Suită; 2) Peer Gynt (Grieg).

461.5 m. OSLO 1.5 kw.

18.50: Clopote. * 19: Slujbă religioasă. * 20.15: Meteorologie. Noutăți de presă. * 20.30: Recital vocal. * 21: Semnal orar. * 21: Concert de orchestră: 1) Răpirea din Serai, uvertură (Mozart); 2) Dansuri (Meyerbeer); 3) O lacrimă, vals de dragoste (Moussorgsky); 4) Tarantelle (Sofie Irgens); 5) Cântec de leagăn (Godard); 6) Cântec de toamnă (Tschaikowski); 7) Zi de nuntă (Grieg). * 22: Conferință. * 22.30: Meteorologie. Noutăți de presă. * 22.45: Cuvântare. 23.30: Recital de vioară. * 23.30: Muzică de dans.

468.8 m. LANGENBERG 20 kw.
Colonia

12.50: Schubert și cântecele sale, concert vocal și instrumental. * 13.30: Rezultatul curselor. * 15: Concert de amiază al orch. de radio cu solo de vioară. * 15.30—17.30: Conf. comunicate și meteorul. * 17.30: Concert de după amiază al orch. Vesper cu program variat și distractiv din diverși autori. * 19—20.45: Conf. sport și cursuri. * 21: Concert al orch. de radio: uv. „Raymond"; Strauss: Vals; Weber: arie din „Oberon"; Neswadba: „Ce frumoasă ești"; corul și preludiul din „Pesionatul"; Derxen: Marș. * 22: Trans. teatrală: „Cei trei regi sfinți". * In continuare până la 1: Muzică serală și de dans.

448 m. BERLIN 4 kw.

12.30: Concert al orch. de radio cu program variat și distractiv. * 15: Curs de telegrafie. * 15.30—17.20: Conf. comuincate și meteorul. * 17.20: Concert de muzică distractivă trans. dela Hotel Bristol. * 20: „Iarna în Pădurea Neagră" conf. * 20.30: Trans. unei piese teatrale. * 21: Concert al orch. de radio cu program exclusiv de cântece populare germane. * In continuare: Concert al orch. Dajos Bela. * Până la 1.30: Muzică de dans.

491.8 m. DAVENTRY 11.25 kw.

19.15: Muzică militară. * 21.55: Serviciu religios. * 23: Muzică de cameră: Mozart, Brahms, Beethoven și Fauré. * 0.30: IEpilog.

508,5 m. BRUXELLES 1,5 kw.

19: Muzică de dans. * 20: Teatru pentru copii. * 20.30: Concert: 1. Trei arabescuri (Debussy). 2. Nocturnă (Gane). 3. Cavaleria Rusticană (Mascagni). 4. Adagio din concertul pentru vioară (Max Bruck). 5. Mignon (A. Thomas). 6. Suită pentru violoncel. (P. Gilson). 7 Veronica (Messager). * 21.30: Radio cronică * 22.15: Continuarea concertului. Uvertura „La muette de Portici" (Auber). 2. Joc (Suită de orchestră) Turina. 3. Sapho (Massenet). 4. Fantezie din Herodiada (Massenet). 5. Pescuitorii de perle (Bizet). 6. Recitatif și Arioso de Serse (Haendel). 7. Preludii (Liszt). 8. Copilul minune (Debussy). 9. Trandafirul sălbatec (Schubert). 10. Suită (Busser). 11. Prolog din Paiața (Leoncavallo). 12. Dumka (suită din arii ukrainiene (Akimenko). * 24.15: Ultimile noutăți de presă și seară.

Super-Casca „REGO"
la Radio-Mecanica

517.2 m. VIENA 20 kw.

11.20: Concert de orgă, cu program de Bach și Listz. * 12: Concert simfonic al filarmonicei vieneze (dir. Anton Konrath). Brahms: uvertura festivă academică; Beethoven: Concert de pian în C. dur (d-ra prof. Stella Wang); Anton Bruckner: Simfonia No. 4 („Romantica"). * 16.30: Radiofotografii. * 17: Concert al orchestrei Gauglberger cu program variat și distractiv din diverși autori (uverturi, valsuri, dansuri și romanțe. * 18.50: „Printre pădurile virgine și plantațiunile de cafea din Brazilia (conf. turistică). * 19.40 Concert de muzică de cameră: Mak Dowelt quartetul de coarde Keldorfer. Patru arii de cameră executate de quartetul Sedlak-Winkler. * 20.40: Ora și meteorul. * 20.45: Trans. teatrală „Călăuza", operetă în 3 acte de Zeller. * In continuare, jazzband dela hotel „Bristol". * După terminarea programului, radiofotografii.

535.7 m. MÜNCHEN 4 kw.

16.45: Muzică distractivă (în program: Puccini, Sarasate, Liszt etc.) * 18: Impresiuni de călătorie, din Austria. * 18.30: Canto (Bach, Haydn, Paisiello). * 19: Oră consacrată Palatinatului (Recitări și cor. * 20.20: Povestiri vesele. * 20.50: Sport. ∞ 21: Concert popular duminical al Societății Filarmonice; în program: Glazunow, Ceaikovski, Schumann, Mozart, Wagner, Moskowski etc.)

526.3 m. RIGA 2 kw.

11.15: Trans. serviciului religios dela biserica Mara, în letonă. * 14: Pentru copii: Povestiri și cântece. * 17: Concert de după amiază. Dir. d. A. Parups. * 18—19.30: Conf. * 20: Concert de seară. Dir. Medin. din: Sibelius, Saint Saens, Volkmann, Humperdinck, Smetana, etc. * 22: Buletin meteorologic. * După concert ultimele noutăți.

NORA-RADIO

NORA-RADIO

513 m. MILANO 7 kw.

11.30: Concert vocal și instrumental de muzică religioasă. ★ 13.30: Quartet. ★ 17: Concert variat: Boris Goudounov, „Canzzone mexicane", etc. ★ 18.15: Orchestră țigană. ★ 21.15: Conf. ★ 21.30: „Gianniscкiki", sport.

555.6 m. BUDAPESTA 20 kw.

10: Informațiuni și cosmetică. * 11: Muzică religioasă și predică. * 12.20: Serviciul religios evanghelic în limba germană. * 13.30: Ora și meteorul. * 13.35: Concert simfonic (dir. Ernst Unger) Program clasic. * 16.30: Lectură. * 17.15: Liceul de radio: Banii Vilma Medgiasay cântă arii unguresti, piesă de teatru „Cei trei crai", cântece ungare, etc. * 18.25: Concert de muzică ușoară. * 20.30: Transmisie de operă. * 23.15: Orchestră de țigani Pertis dela hotel „Britania".

566 m. CRACOVIA 1.5 kw.

16: Buletin meteorologic. * 16.15: Transmisiunea Filarmonicei din Varșovia. * 18.55: Conferință. * 19.20: Transmisiunea concertului din Varșovia. * 20.20: Conferință. * 20.56: Semnalarea timpului de către observatorul astronomic. * 21: Fanfara bisericii Notre Dame. Comunicate. * 23.30: Muzică de dans.

567 m. LJUBLJANA 3 kw.

10.30: Muzică religioasă: Concert de orchestră. * 16: Concert de muzică ușoară. ∞ 16.30: Conferință. * 17: Gramofon. * 18: Transmisiunea unei drame. * 21: Transmisiunea unei opere. * 23: Informațiuni.

588 m. ZÜRICH 1 kw.

18.00: Capela Castelano. * 20.30: Semnal orar. * 22: Slujbă religioasă. ∞ Meteorologie. Ultimele comunicate.

1111 m. VARȘOVIA 10 kw.

13.10: Concert simfonic de dimineață. * 16: Concert: Opere de Richard Strauss: „Salome", „Cavalerul rozei de argint" poem simfonic, „Moartea și descătușarea". * 16.15: Concert simfonic, al orch. filarmonice: Weber: uv. la „Freischütz"; Muzica din „Visul unei nopți de vară"; Schummann: Simfonie în D-moll. * 19.20: Concert de orch. Moniusko: Fantezie din „Castelul fermecat"; Södermann: Intermezo scandinav; Burlesque: „Diavolul pădurilor" marșul din „Carmen". * 21: Amuzamente intelectuale. 21.30: Concert popular, uv. la „Norma"; Gabatti: Balet italian: Cilea: Arlesiana; Respigi: Vals; Rogowsky: Suită din „Albumul bunicei"; Wienawsky: „Opium"; Nowowiejski: Marș. * 23: Noutăți sport. ∞ 23.30—0.30: Muzică de dans.

1200 m. CONSTANTINOPOL 6 kw.

21.40: Conf. ★ 22: Concert de orchestră operele lui Liszt.

1469 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 30 kw.

19: „Sport și spirit" conf. * 19.55: Bazele economice Pan-europene (conf. politică). * 20.25: Ora bătrânilor: „Despre strămoși și nepoți" conf.

1450 m. MOSCOVA 10 kw.

9: Concert pentru țărani. * 10.25: Concert vocal. * 12.35: Concert matinal de orchestră. * 13.30: Politice. * 16.20: Concert pentru țărani. * 18.45: Distracție muzicală. 20: Concert distractiv. * 22.30: Presa. * 23.50: Calendarul.

825 m. Postul de încercare 25 kw.

20.30: Teatru pentru copii, balet și conferință.

2060 m. KOWNO 6 kw.

16.30: Colțul copiilor. * 17: Ora tineretului. * 17.30: Conferință. ∞ 18: Conferință. * 18.55: Meteor și Presă. ∞ 19.00: Conferință. * 20.10: Conferință. ∞ 20.40: Program de seară.

2650 m. PARIS — T.-EIFEL 12 kw.

19: Concertul Pasdeloup. * 21.10—21.20: Meteor. * 21.50—22.20: Ziarul vorbit prin T. F. F. * 22.20—23.20 Concert. In program Alfred Bruneau, Liszt, Haendel, Schumann.

Cereți prețul curent al casei

RADIO-TEHCNICA

BRAȘOV

STR. GAREI, 39

PIESE DETAȘATE, APARATE, etc.

Cea mai eftină sursă

NORA RADIO

PRODUSELE CU

Renume mondial

Vizitaţi

Secţia Nora-Radio

LA

Jacques Paucker

Bucureşti, Str. Smârdan 27.

:-: Audiţii, liste de preţuri, gratuite :-:

Luni

7 Ianuarie 1929

263.1 m. KOSICE 2.5 kw.

13.15—14: Concert de orchestră: Cherubini: „Medeea", uv. la „M-me Buterfly" şi fantezie din „Paiaţe" ✱ 18.10—19: Concert: Gounod: Serenada; Demaret: Cântec spaniol: Murzilli: Barcarola apassionata; Fetras: Suită din cântece ruseşti. ✱ 20.15: Curs de limba franceză. ✱ 20.30: Conf. săptămânală. ✱ 21.10: Concert: Chopin: „Berceuse", Preludiu Des-dur; Haydn: Concert de Celo. Chopin: Poloneza în A-dur. ✱ 22: Muzică de dans, Fucik: Vals; Herman: Polca Paisanta: Tango; Bluesul din „Orlow", vals boston; O. Strauss: Teresina; foxtrot, tangouri, valsuri, foxtroturi. ✱ 23: Presa.

300 m. BRATISLAVA 0.5 kw

17.30: Concert: 1) Adagio şi allegro op. 70 (Schumann); 2) Foile albumului (Sitt); 3) Dulcea mea pasiune (Glück). Don Juan (Mozart); 5) Siciliana şi Rogaudon (Kreissler-Francois Francoeur; 6) Vals trist (Sibelius); Elegie (Beethoven); 8) Gondolier din Veneţia Beethoven); Capriciu vienez op. 2 (Kreisler). ✱ 18.30: Conferinţă. ✱ 18.50: Lectură. ✱ 20: Seară slovacă. ✱ 21: Muzică de cameră. Timpul şi noutăţi.

303 m. KÖNIGSBERG 4 kw.

12.30: Gramofon. ✱ 17: Filatelie. ✱ 17.30: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✱ 19.20: Curs de tipografie. ✱ 19.50: Conferinţă. ✱ 20.25: Curs de limba engleză. ✱ 21.05: Concert distractiv al orchestrei de radio: „Scrisoarea Manonei"; Verdi: Vals din „Traviata"; Translateur: Tosti: „Numai cine cunoaşte dorul"; Massenet: Scene pitoreşti. ✱ 21.45: Lectură. 22.30. Concert de ţambal cu program de muzică veche. ✱ 23.15: Meteorul şi informaţiuni. ✱ 23.30: Muzică de dans.

309.2 m. ZAGREB 0.35 kw.

18.30: „Naşterea lui Christos", comedie muzicală din sec. VXI-lea. ✱ 20.45: Alfabet muzicală din sec. XVI-lea. ✱ 20.45: Alfabet 22.30: Retransmisiune străină. ✱ 23.30: Comunicate. Meteorologie.

322.6 m. BRESLAU 4 kw.

17.30: Concert distractiv; Uhrbach: „Nachtlager în Granada"; Mendelsohn: Fantezie; I. Strauss: Rudolfs Klenge: Vals; Mraczek: „Orient": Glinka: Mazurcă rusească; Paderewski: Cracovienne fantastique; fantezie la „Turandot". ✱ 20.25: Conf. juridică. ✱ 21.15: Lectură. ✱ 21.45: Concert de muzică de cameră: Ast: „Către seară", „Pădurea liniştită", „Totul e ca o grădină fermecată"; Bardi: „Eu şi tu", Cântec de vară"; Bratsche: „Din cântecele felahilor"; Reger: Serenadă în D-dur: Gross: „Din Japonia", „Primăvară".

337 m. KOPENHAGA 1 kw.
1680 m. KALUNDBORG 7 kw.

16.30—18.30: Concert al orch. de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori, (valsuri, uverturi, romanţe. etc.). ✱ 21: „O zi rea" vodevil într'un act de Lundbye. ✱ 22.45: Concert instrumental cu program clasic.

333.3 m. NEAPOLE 1.5 kw.

18: Muzică variată, orchestră. ★ 21.50: Noutăţi. ★ 22.02: Retrans. Opera în 3 acte „Lucreţia Borgia" de Donizzeti. ★ 23.55: Programul de a doua zi.

340.9 m. HUIZEN 2 kw.

12.40: Pentru sanatorii. ✱ 14.10: Concert de orgă cu program bisericesc. ✱ 17.40: Conf. medicală. ✱ 19.10 Conferinţă. ∞ 20.10: Curs de muzică. ✱ 21.40: Serviciul religios şi informaţiuni de presă.

344.8 m. POZNAN 1.5 kw.

18.30: Conferinţă. ✱ 18.55: Concert: Jules Weissenborn: 1) Serenadă: 2) Polca pentru concert: 3) Poloneza. 4) Sherţo de mazurcă. 5) Marş turcesc: 6) Marş funebru. ✱ 19.25: Recital de orgă. ∞ 19.50: Curs de limba franceză. ✱ 20.15: Silva rerum. ✱ 20.40: Cuvântare. ∞ 21.05: Diverse. 21.30: Concert. ✱ 23: Semnal orar.

344.8 m. BARCELONA 4.5 kw.

15: Concert al trio-ului „Iberia" cu program distractiv. ✱ 16.45: Ştiri. ∞ 19.35: Muzică de dans. ✱ 20: Bursa. ∞ 20.10: Muzică de dans executată de sextetul de radio. 21: Ştiri. ✱ 21.30: Conferinţă. ∞ 23: Serviciul religios. ✱ 23.05: Cota valorilor şi a monetelor. ✱ 23.10: Conferinţă umoristică. ✱ 23.20: Concert al orchestrei „Cobla Barcelona" cu program variat şi distractiv. — 24: Concert în onoarea compozitorului Baltazar Samper, cu lucrările sale executate vocal şi instrumental. ✱ 0.45: Concert; Romantica de Ioachim Sera şi „Cortegiul nupţial" de Pahisa. ✱ 1: Ştiri.

248.9 m. PRAGA 5 kw.

13.30: Concert de amiază. ✱ 17.30: Concert de după amiază: Fantezie din „Faust"; Lumbye: „Fantome"; Drigo: „Patru compoziţii de balet"; Fucik: Legende de pe Dunăre, op. 233. ✱ 18.45: Emisie germană. ✱ 20: (Bratislava). Ora slovacă. ✱ 21: Bratislava). Muzică rusească: Cerepnin: Trei compoziţii; Ceikowsky: Serenadă. op. 48 ✱ 22: (Brno). Muzică de cameră cu quartetul Ondricek: Cântece vechi din Boemia. ✱ 23: Presa, evenimentele zilei, sport. ✱ 23.20—24: Plăci de gramofon.

365.8 m. LEIPZIG 4 kw.

15: Gramofon. ★ 16: Inf. ★ 17: Curs de engleză. ★ 17.30: Concert al orch. de radio cu program distractiv. ★ 21: Concert de muzică veche din diverşi autori (solo de soprană). ★ 22: Recitări. ★ 22.30: Trans. teatrală se va juca o piesă ţărănească. ★ 23.30: Muzică de dans.

APARATE ŞI PIESE DE RADIO
Reparaţiuni şi transformări a oricăror aparate cu preţurile cele mai ieftine
H. BARDIZBANIAN
Special. la „Instit. Normal Electro-technique Paris"
Calea Moşilor 2-5 (colţ Str. Argeş)

361.4 m. LONDRA 3 kw.
1604.3 m. Daventry 8 kw.

20.45: Conferinţă. Formarea muzicei. ✱ 21.15. Interludiu muzical. ✱ 22: Muzică de cameră. Sullivan: Uvertură la „Macbeth"; Humperdinck: Intermezzo la „Ferdinand şi Miranda". Balakireff: Uvertură la „Regele Lear"; Bourée and Givue: Trei dansuri din „Henry al VIII-lea", uvertură la „Nevestele vesele din Windsor". ✱ 0.45: Causerie. ✱ 1: Muzică de dans.

375 m. HELSINGFORS 0.4 Kw.
1522.8 m. Lahti 20 kw.

18: Contece finlandeze. ✱ 18.25: Lecţie de engleză. ✱ 18.57: Semnal orar. Buletin meteorologic. ✱ 19.30: Conferinţă agricolă. 20.00: Concert.

379.7 m. STUTTGART 4 kw.

13: Concert de gramofon. ✱ 14.45: Informaţiuni. ✱ 17: Concert pentru copii. ∞ 17.35: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv din opere comice din diverşi autori. ✱ 19: Conf. muncitorească. ✱ 19.45: Magia contimporană. 20.45: Ora şi meteorul. ✱ 21: Serată de iarnă cu producţiuni de cor şi orchestră: Schubert: „Puterea divină"; Uv. la „Diebische Elster"; Beethoven: Perfido; Puccini: Aria lui Rudolf din „Bohema"; Verdi: Aria Violetei din „Traviata"; Sarasate: „Zigäune Weisen" (solo de vioară), arie din „Traviata" In continuare muzică veselă distractivă.

389,6 m. TOULOUSE 8 kw.

22.30: Concert. Cântece argentine cu ghitară. ✱ 22.50: Concert de orchestră. Mozart, Gounod, Bizet, Berlioz, Chopin, Massenet, Leoncavallo, Schubert. ✱ 23.30: Cântece din Opere (Carmen, Cavalleria Rusticana, Walkyria, Tosca, Herodiada). ✱ 24: Valsuri vieneze. ✱ 0.15: Ziarul prin T. F. F.

394.7 m. HAMBURG 4 kw.

19: Concert din restaurantul Jelinek. ★ 19.30: Engleza pentru începători. ★ 20: Continuarea concertului. ★ 21: Piesă istorică în cinci tablouri. Klaus, Knipphoff-Hanovra: Concert de mandoline cu program variat din Volki. Sartori, Munier, Mandol, Rossi, Herzer. ★ 22: (Hanovra) Presberiana de Keller; Fetras: „In al 7-lea cer" potp.; Eilenberg: Marş vesel.

408 m. TALLINN (Reval) 2 kw.

18: Conf. şi presă. ✱ 19: Concert al orch. de radio cu program de Rossini, Strauss, Drigo, etc. ✱ 19.30: Conf. ✱ 20: Concert al orchestrei de radio cu solo de sopran şi bas Schebek' „Cântecul vioarei"; Sidé: „Dragoste fericită"; Lampe: „Viziunea Salomeei", Sidé: Iluzii: Glinka: „Mazurka". ✱ 21: Conferinţă.

411 m. BERNA 1.5 kw.

17—17.30: Concert al capelei Aversano. ✱ 18:18.30: Idem. ✱ 19.15—20. Gramofon. ∞ 20—20.30: Esperanto. ✱ 20.30—21: Conferinţă. ✱ 21—22: Transmisiune din Basel, scene radiofonice „Afişe" de Ophüls. ✱ 22.20—22.45: Concert de armonică.

422 m. KATTOWICE 12 kw.

16.45: Glume. ✱ 17: Gramofon. ∞ 18.55: Concert din Varşovia. ✱ 20.10: Lecţii de limba polonă. ✱ 21.30: Concert. ∞ 23: Presă. ✱ 23.30: Muzică de dans.

NORA-RADIO

NORA-RADIO

428.6 m. FRANKFURT A. M. 4 kw.

13.30: Concert de gramofon. ✱ 16.05: Pentru tineret. ✱ 16.55: Pentru doamne. ✱ 17.35: Muzică de dans nouă executată de orchestră. ✱ 19.10: Lectură. ✱ 19.30: Transmisiunea unei piese de teatru într'un act. ✱ 20: Chestiunea impozitelor pe salarii. ✱ 20.30: Transmisiune teatrală: „Carmen" operă în 4 acte de Bizet. ✱ In continuare concert la 2 piane: Mozart: Sonata D-dur Debussy „In alb şi negru"; Rachmaninov: Suita op. 17.

435 m. WILNO 0.5 kw.

17.20: Comunicate. ✱ 17.45: Audiţie pentru copii. ✱ 18.10: Concert de orchestră. ∞ 18.35: „Despre oratorie". (conf.). ✱ 19.00: Concert de orchestră. ✱ 19.30: Conferinţă cu producţiuni. ✱ 19.50: Comunicate. ∞ 20: Plăci de gramofon. ✱ 20.15: Audiţie veselă. ∞ 20.56: Semnal orar. ✱ 21: Conferinţă din ciclul „Naraţiuni despre război" ✱ 21.30: Concert. ✱ 23: Emisiune din Varşovia. Comunicate şi muzică de dans.

441.12 m. BRNO 3 kw.

17.30: Pentru copii. ✱ 18.45: Noutăţi. Lectură. ✱ 19.15: Revista săptămânii (conf.) ∞ 20: Seară slovacă. ✱ 21: Sportul de iarnă în cabaret. 22: Muzică de cameră şi Noutăţi.

447.8 m. ROMA 3 kw.

18.30: Concert: quartet Mozart, Tomassini, Dvorak. ★ 21.30: Presă. ★ 21.45: Concert vocal şi instrumental cu program variat din Berlioz, Beethoven, Mozart, Donnizzeti, Bontempelli, Respighi.

461.5 m. OSLO 1.5 kw.

20: Stenografie. ✱ 20.15: Meteorologie. Noutăţi de presă. 20.30 Curs de germană. ✱ 21: Semnal orar. ✱ 21: Recital de orgă. ✱ 22.30: Meteorologie. Noutăţi de presă. ✱ 22.45: Cuvântare. ✱ 23: Recital de vioară.

454.5 m. STOCKHOLM 1.5 kw.
1380 m. Motala 10 kw.

19: Plăci de gramofon. ✱ 19.30: Program pentru copii. ✱ 20.30: Muzică uşoară ∞ 21.15: Curs de limba engleză. ✱ 22.15: Concert. 1) Concertul pentru pian op 96 (Mozart). 2) Două fragmente (Haendel). 3) Adagio Fiorillo) 4) Preludiu şi allegro (Pugnani). 5) Pasărea-profet (Schumann). 6) Preludiu (Bach-Sant-Saens).

468.8 m. LANGENBERG 20 kw.
Colonia

18.45: Concert Vesper cu program variat şi distractiv din diverşi autori (valsuri, uverturi romanţe, etc. ✱ 19.30: Lectură. ∞ 20.15: Spaniola. ✱ 20.40: Minciuni pentru copii. ∞ 21: Concert al orch. de radio cu solo de soprană şi tenor cu program exclusiv de muzică de operă din autori clasici şi moderni. ✱ In continuare până la ora 1: Muzică de dans.

448 m. BERLIN 4 kw.

16.30: Pentru doamne. ✱ 17: Technica radiofoniei. ✱ 17.30: Concert al orch. de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori. ✱ 18.30: Nuvele. ✱ 19.30: Engleza pentru începători. ✱ 20: Conf. comemorativă. 20.30: Economia mondială. ✱ 21: Lecturi din Petru Altenberg. ✱ 22: Concert simfonic: Variaţiuni pentru orch. „Kol-NNidre" de Rezuicek. ✱ 22.30: „Gazetarul vorbeşte", conf. ✱ Până la 1.30: Muzică de dans.

491.8 m. DAVENTRY 11.25 kw.

✱ 19: Concert de balade. ∞ 19.30: Concert pentru copii. ✱ 20.30: Muzică uşoară, ∞ 22: Orchestră de dans. ✱ 22.30: Orchestră militară, marşul „Regina din Szaba", selecţiuni din „Aida", Boekerini: Menuet, Holst. „Fugă", Scott: Lullaby, Debussy, Menuet; Popper: „Paillons". ✱ 24: Muzică de dans. ✱ 1—1.15: Concert din hotel.

508.5 m. BRUXELLES 1,5 kw.

20.15: Conferinţă „Dante şi Divina Comedie". ✱ 20.30: Muzică de cameră. Verdi, Diodet, etc. ✱ 21: Plăci de gramofon. ✱ 21.30: Radio cronică. ✱ 21.30: Concert de solişti cor şi orchestră. Ultimile noutăţi de presă şi seară.

517.2 m. VIENA 20 kw.

12: Concert al quartetului „Cerca" cu program variat şi distractiv. ✱ 16.15: Radiofotografii. ✱ 17: Concert al quartetului „Silving" cu program variat şi distractiv din diverşi autori (valsuri, dansuri, melodii). ✱ 18.20: „Lumi dispărute" conferinţă asupra vechei Troie, pentru copii. ✱ 19.10: Amintirile despre Altenberg, conf. ✱ 19.40: Expoziţia de aquarele. ✱ 20.10: Premiere vieneze, conf. teatrală. ✱ 21: Ora şi meteorul. ✱ 21.05; Concert de violoncel al d-rei Judith Bokor: Grieg: Sonata a-moll; Breval: sonată; Bach: adaggio; Mehul: Gavota; Senaillé: Alegro spirituoso; Foret: Elegie şi Tarantela de Pratt. ✱ 22.05; Concert al orchestrei de radio cu program de muzică de dans vieneză veche. După terminarea programului transmisiune de radio-foatografii.

526.3 m. RIGA 2 kw.

12: Inf. noutăţi, bursa. ✱ 12.35: Buletin meteorologic. ✱ 13.10—13.55: Muzică reprodusă. ✱ 17: Muzică reprodusă. ∞ 18—19: Conf. ✱ 19.30: Limba engleză. ∞ 20: Trans. concertului pianist Borowsky dela conservator: Bach: Preludiu şi fuga A-moll pentru orgă; Preludiu Es-moll; Gavotta G-moll; „Bucuraţi-vă creştini"; Beethoven: Sonata apassionata; Medtner: Două marşuri op. 28; Prokofieff: Două marşuri: „Bătrânii bunici"; Gavotta fis-moll; Sarcasm No. 4; Strawinsky: „Petruşca" balet (arie); Chopin: Şase studii; Poloneza. ✱ 22: Buletin meteorologic. ✱ După terminare. ultimele informaţiuni.

535.7 m. MÜNCHEN 4 kw.

17.30—18.30: (Din Nürnberg) Concert distractiv. ✱ 18.40: Conferinţă muncitorească. 19.10: Conferinţă agricolă. ✱ 20: Curs de engleză. ✱ 20.30: Conferinţă juridică. ∞ 21.05: Serată veselă. ✱ 22.35: Muzică de dans 23.45: Şah.

513 m. MILANO 7 kw.

13.30: Quartet. ★ 17.30: Quintet. ★ 18.20: Pentru copii ★ 18.45: Literatură, noutăţi. ★ 21.30: Operetă retrans. ★ 24: Jazzband retrans.

555.6 m. BUDAPESTA 20 kw.

13.20: Concert al trio-ului Temesvary cu program clasic. ✱ 17: Pentru doamne. ✱ 18.10: Povestiri. ✱ 18.45: Concert de orchestră solo de vioară (cântece ungureşti). ✱ 19.50: Curs de limba germană. ✱ 20.30: Concert al asociaţiei filarmonice dela Academia superioară muzicală cu program bogat. ✱ 23: The Brit's Boys Band muzică de dans dela hotel „Britania".

566 m. CRACOVIA 1.5 kw.

18.55: Transmisiunea concertului din Varşovia. ✱ 20.10: Lecţie de franceză. ∞ 20.56: Semnalarea timpului de către observatorul astronomic. ✱ 21: Fanfara bisericii Notre Dame. ✱ 21.30 Transmisiune din Varşovia 23.30: Muzică de dans.

567 m. LJUBLJANA 3 kw.

13.30: Concert de gramofon. ✱ 20: Curs de limba franceză. 20.30: Conferinţă. ✱ 21: Concert al quartetului de radio cu program exclusiv de muzică rusească din diverşi autori. ✱ 23: Informaţiuni.

588 m. ZÜRICH 1 kw.

16: Concert de gramofon. ✱ 17: Concert dela Hotel Carlton-Elite. ✱ 18.15: Ora femeii. ✱ 20.32: Conferinţă. ∞ 21.00: Opere din secolul al 19. Orchestră. ✱ 21.30: Seară de Soli şi Duete. ✱ 22.30: Muzică distractivă. ✱ 23.00: Presă.

1111 m. VARŞOVIA 10 kw.

16.50: Gramofon. * 18.55: Concert popular de orchestră: Mendelsohn: uv. la „Hebridele"; „Visul unei nopţi de vară"; * 20.10: Curs de limba franceză. * 20.56: Ziare, noutăţi. * 21.00: Concert din Wilno. ∞ 23: Sport şi buletin meteorologic. * 23.30—0.30: Muzică de dans.

1200 m. CONSTANTINOPOL 6 kw.

21.40: Concert de orchestră „Samson şi Dalila", fantezie de Lubigini, Balet egiptean, Marş militar şi muzică de corzi.

1469 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 30 kw.

14.45: Radiofotografii. * 15.30: Poveşti pentru copii. * 16.40: pentru doamne. * 17: Literatură engleză. * 17.30: Trans. concertului din Berlin. * 18.30 — 20.45: Conf. com. şi meteorul.

1450 m. MOSCOVA 10 kw.

sa. * 17: Concert cu program distractiv. * 19.20: Reclamă. * 20: Conferinţă. * 23.30: Informaţiuni şi calendarul.

825 m. Postul de încercare 25 kw.

17: Pentru copii. * 18: Curs de limba engleză. * 20: Transmisiuni străine. * 25.15: Pentru amatorii de radio.

2600 m. KOWNO 6 kw.

13: Meteor-Presă. * 18: Conferinţă. ∞ 18.40: Muzică japoneză şi chineză. * 19.15: Cultură fizică. * 19.45: Conferinţă. ∞ 20.15: „Farmecul Valsului" 1 act de Schmitthof. 21.15: Seară de rapsodii (Lituană, Transylvană, Ungară, Slavă, Şvabă, Hebraică, Spaniolă).

2650 m. PARIS — T.-EIFEL 12 kw.

19.45—21.10: Ziarul vorbit prin T. F. F. cu toţi colaboratorii. * 21.10—21.20: Meteor. * 21.20—21.50: Bulet. meteor. internaţional. * 21.50—22.20: Quator, Soli de vioară şi violoncel. — Muzică românească de Stan Golestan, Brediceanu, Caudella. Cântece româneşti: d-ra Puia Stănescu. — Poezii de d-ra Elena Văcărescu, recitate de d. Aguétant. — Muzică de Fauré, Busser, Schubert.

NORA RADIO

Numai până la 31.

Prezentatorii acestui anunciu pot cumpăra

Pick-upul NORA-RADIO

numai cu

Lei 690

la Reprezentanţa generală

Jacques Paucker

Bucureşti, Strada Smârdan No. 27

447.8 m. ROMA 3 kw.

14—15: Trio. ★ 17.40: Noutăţi, literatură. ★ 18.30: Concert vocal şi instrumental: Schumann, Schubert, Liszt, Chopin, Stradella, Massenet, Thomas. ★ 20.50: Noutăţi, presă. ★ 21.45: Opera „I Pescatori di Perle" 3 acte de Bizet.

454.5 m. STOCKHOLM 1.5 kw.
1380 m. Motala 10 kw.

20.30: Program pentru copii. * 20.30: Muzică uşoară. * 20.55: Conferinţă agricolă. * 21.45: Muzică franceză. 1) Preludiu (Saint Saens). 2) Concertul pentru pian în sol minor (S. Saens). 3) Baladă (Debussy). 4) Meditaţiune din „Thais" (Massenet). 5) Scene pitoreşti (Massenet). 6) Suita din „Carmen" (Bizet). 8) Raymond (uvertură) Thomas.
23.15: Comunicate Meteorologie.

468.8 m. LANGENBERG 20 kw. Colonia

13.10: Muzică mecanică. * 14.05: Concert de amiază al orch. de radio. * 16: Pentru copii. * 17: Conf. ∞ 18: Teatru pentru copii. * 18.45: Concert al orch. Vesper cu program variat şi distractiv din diverşi autori (valsuri, uverturi, romanţe, etc.) * 19.30: Lectură. ∞ 20.15: Curs de franceză. * 20.40: Conf. ∞ 21.15: Serată de muzică populară (Solo de voce, celo şi vioară) westfalică, executată de orch. de radio.

448 m. BERLIN 4 kw.

13.30—17.30: Conf. comunicate şi meteorul. * 17.30: Concert al orch. de radio cu program din Leoncavallo, Haydn, Liszt, Schubert, Glazounow, Strauss, etc. * 20: Politica socială, conf. * 20.30: „Expediţia polară cu aeronava" conf. * 21.30: Retrans. programului din Varşovia. * In continuare: Inf. Meteorul şi muzică de dans.

491.8 m. DAVENTRY 11.25 kw.

17: Orchestră. * 18: Program orchestral. * 19.30: Pentru copii. ∞ 20.30: Muzică de dans. * 22: Duet pentru piano forte. ∞ 0.35: Rivalii de Scheridan.

503,5 m. BRUXELLES 1,5 kw.

19: Muzică de dans. * 20: Curs de limba franceză. * 20.30: Muzică de cameră. * 21.30: Radio-cronică. * 21.15: Muzică uşoară. * 22.30: Conferinţă. * 23: Cronică de actualitate. Continuarea concertului. * 0.15: Ultimile noutăţi de presă şi seară.

Marţi

8 Ianuarie 1929

263.1 m. KOSICE 2.5 kw.

13.15—14: Plăci de gramofon. * 18.10—19: Concert: Mozart: Largetto; Popper: Gavotte; Viotti: Concert la A-moll; Weber; Concertino; Beethoven; Sonata III-a pentru violoncel. * 20.15: Colţul radiofoniştilor. * 20.30: Conf. * 21.10: Muzică de cameră: Debussy: Quarteat op. 18; Beethoven: Quartet, op. 18. * 22:10. Concert: Korcian: „Lună plină" vals, Miletic' Rapsodie croată: Wondracek: Potp. din cântece populare, „Sirena" vals; Miletic: Marş de tamburiană. * 23: Presa, noutăţi.

360 m. BRATISLAVA 0.5 kw

17.30: Quator. 1) In noapte (Russel). 2) Vrei tu (Léhar). 3) Tu şi tu (Léhar); Cântec (Strauss). * 18.30: Conferinţă. * 18.50: „Arta plastică în Bulgaria", conf. * 19.45: Curs slovac. * 20: Plăci de gramofon. * 21.30: Noutăţi. * 23.20: Muzică populară.

363 m. KÖNIGSBERG 4 kw.

12.30: Concert de gramofon. * 17.30: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori (valsuri, dansuri, melodii). * 19.20: Lectură. * 19.50: Conferinţă economică. * 20.25: Franceza pentru începători. * 21.05: Concert al orchestrei de radio: Preludiul la „Tristan şi Isolda"; Freamătul pădurii din Siegfried; Uvertura la „Olandezul sburător" arie din „Valkiria" şi preludiul la „Lohengrin" de Wagner. * 22.05: Conferinţă. * 23.30: Muzică de dans.

309.2 m. ZAGREB 0.35 kw.

18: Concert popular. Fragmente de valsuri şi operete. * 20: Comunicate. Meteorogie.

322.6 m. BRESLAU 4 kw.

17.30: Concert distractiv uv. la „Lizistrata", „Frasquita"; Siede: Ciubuc; Grotescă orientală, marş. * 19: Literatura modernă franceză. * 21.15: Cântece. * 22.30: Recitări de Peter Altenberg. * 23: Ştiri de presă.

333.3 m. NEAPOLE 1.5 kw.

18: Muzică variată. ★ 21.50: Noutăţi. ★ 22.02: Muzică variată cu program variat. ★ 23.55: Programul de a doua zi.

337 m. KOPENHAGA 1 kw.
1680 m. KALUNDBORG 7 kw.

16.30—18.30: Concert al orch. de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori (valsuri, uverturi, romanţe, etc.). * 18.30—21: Conf. * 21: Muzică de dans veche de autori clasici. * 22.15: Duete vesele. ∞ 22.45: Concert de sonate. * 23.05: Lecturi din autori danezi.

340.9 m. HUIZEN 2 kw.

14.10: Concert al triou-lui de radio cu program distractiv. * 19.10: Concert de gramofon cu plăci variate. * 20.10: Curs de limba germană. * 20.40: Curs de limba latină bisericească. * 21.40: Concert al orchestrei de radio cu solo de sopran, bas. şi orgă: Brukner: „Marea liturghie în F-moll şi Tedeum". * 23.40: Informaţiuni de presă.

344.8 m. POZNAN 1.5 kw.

19.50: Conferinţă. * 20.15: Intermediu muzical. * 20.35: Conferinţă. ∞ 21: Diverse. 21.30: Concert. * 23: Semnal orar. Comunicate. * 23.15: Muzică de dans.

344.8 m. BARCELONA 4.5 kw.

13.30: Concert al trio-ului „Iberia" cu program variat şi distractiv. * In continuare plăci de gramofon. * 16.45: Ştiri. ∞ 19.30: Muzică de dans. * 20.10: Pentru doamne. * 20.30: Muzică de dans. ∞ 21: Ştiri. * 22.30: Conferinţă. ∞ 23.10: Retransmisiunea parţială a operei ce se va reprezenta la Teatrul „Liceo".

248.9 m. PRAGA 5 kw.

13.30: Concert de amiază: Rubinstein: Suită ucraineană; Jensen: Serenada. op. 32; Bargiel: Adagio: op. 38; Liszt: Mazurca strălucitoare. Smetana: „Der"; Dvorak: Canţonetă indiană, Capriccio. * 14.30: Conferinţă industrială. * 17.20: Pentru copii. * 17.30: Concert de după amiază: Dvorak: Wanda; Ondricek: Balade; Dvorak; Trei valsuri; Komzak: Muzicanţii dela sate. * 18.45: Emisie germană. * 20.30: Plăci de gramofon. * 21.30: (Varşovia). Orchestra Filarmonicei; Moniusko: Uvertură la „Ibrabina"; Chopin :Concert în B-moll: Moniusko: Mazurca din opera „Castelul fantomă"; Ştefani: Mazurka din „Nunta din Ojkov". * 23: Presă, evenimentele zilei, sport. * 23.20—24: Retransmis dela Narodni Dum.

NORA-RADIO

NORA-RADIO

361.4 m. LONDRA 3 kw.
1604.3 m. Daventry 8 kw.

17: Muzică de cameră. * 18: Concert de orchestră. * 19.15: Pentru copii. * 20.45: Formarea muzicei, conferinţă. * 21.30: Vodevil. * 22.30: Conferinţă. * 23.40: Concert popular: Liszt: „Cântec de dragoste"; Schubert: „Unde e Silvia"?; Chopin: Preludiu, selecţiuni din „Carmen". Schumann „Träumerei"; Haendel: Menuett: Drigo: Serenadă. * 24—2: Muzică de dans.

365.8 m. LEIPZIG 4 kw.

13: Gramofon. ★ 15: Cărţi noui. ★ 16.15: Concert pentru copii. ★ 17.30: Concert distractiv cu fantezii muzicale. ★ 18.45—21.15: Conf. comunicate şi meteorul. ★ 21.15: Muzică de operetă germană. ★ 22.15: Concert al orch. de radio cu program exclusiv din lucrări de Hans Hermann. ★ 23.15: Presa şi sport. ★ In continuare: Muzică de dans.

379 m. STUTTGART 4 kw.

13: Concert de gramofon. * 14.45: Informaţiuni. * 16.45: Pentru doamne. ∞ 17.15: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori (valsuri, dansuri, melodii, romanţe). * 19: Ora şi informaţiuni. * 19.05: Luna conf. 19.45: Dalmazia, conf. turistică. * 20.15: Svabii în Bulgaria, conf. * 20.45: Meteorul. 21: Transmisiunea concertului baritonului Umberto Urbano din Frankfurt. * In continuare transmisiunea unei piese de teatru.

375 m. HELSINGFORS 0.4 kw.
1522 m. Lahti 20 kw.

18: Concert de orchestră. Muzică uşoară. 18.35: Conferinţă. * 18.57: Semnal orar. Meteorologie. * Concert de orchestră: Grieg. Dicker, Fibich. * 20.30: Concert de flaut. ∞ 20.40: Concert de violoncel. * 21: Recitare. 21.20: Concert: 1 Nordische Slefahrt Gade); 2 Trei variaţiuni (Glazunow).

389,6 m. TOULOUSE 8 kw.

22.30: Concert. Muzică de dans. * 23: Concert şi recitaţiuni. Poezii de Musset şi Rostand. Muzică de Saint-Saëns, Coppola, Strauss, Gounod. * 24: Cântece portugheze. 0.15: Ziarul vorbit prin T. F. F.

394.7 m. HAMBURG 4 kw.

17.15: (Bremen) Cântece de Donizetti; Chopin: „Nocturnă"; Hann; Haensel, Jessel, Haydn, Halvorsen, Haendel. ★ 18: Conf. poetică. ★ 18.50: Conf. pentru doamne. ★ 19.15: Concert dela restaurantul Jelinek. ★ 21: Comedie „Blestem de vară" 4 acte. ★ 23.45: Cabaret.

408 m. TALLINN (Reval) 2 kw.

16: Concert de gramofon cu plăci variate. * 19: Conf. * 19.30: Concert al orchestrei de radio cu solo de soprano şi bariton: Beethoven: Symfonia 4-a Heydn: Serenada op. 3; Mozart: Andante şi uv. „Coriolan". * 21: Conferinţă.

411 m. BERNA 1.5 kw.

17—17.30: Concert de orchestră. * 17.30—18: Sfaturi pentru mame. * 18—18.30: Concert de orchestră. * 20.30—21: Conferinţă juridică în limba franceză. * 21—21.30: Concert, orchestra staţiunii. * 21.30—22: Concert de solişti. * 22—22.45: Concert de orchestră. * 23—23.35: Idem.

422 m. KATTOWICE 12 kw.

16.45: Glume. * 17: Gramofon. ∞ 17.15: Pentru copii. * 17.45: Gramofon. ∞ 18.55: Concert din Varşovia. * 21.30: Concert internaţional. * 23: Presă.

428.6 m. FRANKFURT A. M. 4 kw.

14.30: Concert de gramofon cu plăci variate de muzică de operă. * 15.05: Pentru tineret. * 17.35: Transmisiune din Stuttgart, concert al orchestrei de radio. * 19.30: Conf. * 20: Cum se prepară grăsimea. * 20.30: Lectură. * 21: Transm. concertului marelui bariton Umberto Urbano, cu program de operă, romanţe şi serenade. * In continuare, concerte de gramofon cu plăci de muzică de dans.

435 m. WILNO 0.5 kw.

17.20: Curs de limba italiană. * 17.35: Cutia cu scrisori. * 18: Plăci de gramofon. 18.55: Concert. (Trans). * 19.50: Conferinţă. * 20.15: Muzică de gramofon. ∞ 20.35: Foileton umoristic. * 21: Comunicate. 21.30: Emisiune din Varşovia. Concert, comunicate şi muzică de dans.

441.12 m. BRNO 3 kw.

18.30: Curs de engleză. * 18.45: Conferinţă agricolă. * 19.15: Conferinţă literară. 20: Concert: 1. Două văduve, uvertură (Smetana); Rapsodie slovacă în sol minor op. 45 No. 1 (Dvorak). 3. Cântece de despărţire (Krocka). 4. Dansuri cehe (Smetana). * 20.45: „Despre accidentele de cale ferată" (conf.) * 21.30: Muzică de dans.

Super-Casca „REGO"
la Radio-Mecanica

517.2 m. VIENA 20 kw.

12: Concert matinal al quartetului „Silving" cu program distractiv. * 16.15: Radio-fotografii. * 17: Concert de după amiază al orchestrei Carol Haupt cu program variat şi distractiv din diverşi autori (valsuri melodii, romanţe). * 18.45: Muzică pentru copii. * 19: „Accidente dermatologice" conf. medicală populară. * 19.30: Conferinţă agronomică? * (Curs de limba franceză). ∞ 20.30: Engleza pentru începători. * 20.55: Ora şi meteorul. * 21: Conferinţă literară. ∞ 21.30: Transmisiunea programului seral din Varşovia. * In continuare concert de muzică distractivă al orchestrei Pauscher, cu program variat din diverşi autori. * După terminarea programului transmisiune de radio-fotografii.

Numai dacă
le încercaţi
vă convingeţi că cele
mai superioare lămpi
sunt

VATEA

DU 412 bigrilă
DGP 3 „
UX 406 universală
UX 414 finală

Incărcaţi acumulatorii acasă cu Redresorul PHILIPS

GRAWOR CU SISTEM DUBLU MAGNETIC
este ultima perfecţiune



HAUTPARLEURE şi DIFUZOARE
GRAWOR MARCA DE CALITATE
Livrabil prompt din depozit toate tipurile
Reprezentanţa generală:
„DAIMON", Bucureşti, Calea Moşilor 65 A

11.40: Distracţie muzicală. ✱ 17: Concert al orchestrei de radio cu program distractiv. ✱ 18.25: Gazeta muncitorilor. ✱ 19.20: Reclamă ✱ 20.30: Concert distractiv. ✱ 23.30: Informaţiuni şi calendarul.

825 m. Postul de încercare 25 kw.

7.30: Gimnastică. ✱ 15: Pentru doamne. ✱ 18.20: Conferinţă universitară. ✱ 19.50: Gazeta armatei.

2000 m. KOWNO 6 kw

18: Conferinţă. ✱ 18.30: Conferinţă. ∞ 19: Presă şi Meteor. ✱ 19.15: Agricultură. ∞ 19.30: Concert. Quartetul Hofmekleris.

2650 m. PARIS — T.-EIFEL 12 kw.

19.45—21.10: Ziarul vorbit prin T. F. F., cu toţi colaboratorii ✱ 21.10—21.50: Previziuni şi Buletin meteor. international. ✱ 21.50—23.20: Concert Trio Auber-Auber-Révay. In program: Grant Trio op. 97 (Beethoven); Simfonia spaniolă (Eduard Lalo); Trio op. 15 (Smetana).

Mercuri

9 Ianuarie 1929

263.1 m. KOSICE 2.5 kw.

14: Concert: Comzak: Pagini picante: Siede: Intermezo: Drdla: Amintire dela bal; Nedbal: Sânge polonez. ✱ 18.10—19: Concert de orchestră: „Mefistofele" Carmen. ✱ 20.10: Trans. din Ungaria. Conf. pentru doamne. ✱ 21: Presa, noutăţi. ✱ 21.10: Concert: Schubert: Impromptu în B-dur; Dvorak: Humoresque în E-moll; Schummann: „Liebesleid". ✱ 22: Concert de orchestră; Beethoven: uv. la „Egmont", „Undine"; D'Albert: Imnul lui Venus; uHmperding: „Copiii împărăteşti". ✱ 23: Presa.

300 m. BRATISLAVA 0.5 kw

17.30: Teatru de Marionete. ✱ 18.30: Călătoria mea în Scandinavia (Dvorak). ✱ 18.50: Recitare. ✱ 19.05: Comedie populară. ✱ 20: „Traviata", operă de Verdi. ✱ 23: Noutăţi.

303 m. KÖNIGSBERG 4 kw.

12: Concert de gramofon. ✱ 16.30: „Albă ca zăpada", teatru pentru copii. ✱ 17.30: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori (valsuri, dansuri, melodii). ✱ 19.20: Conferinţă şcolară. ✱ 19.50: Ingrijirea casei", confer. ✱ 20.25: Engleza pentru începători. ✱ 21.20: „Punctul de plecare", piesă de teatru din viaţa lui Hofman de dr. Martens. ✱ 22.05: Muzică modernă executată de orchestra de radio: Poveşti pentru orchestră de Ravel; Debussy: „Marea"; Strauss: „Suita Couperin". ✱ 23.15: Meteorul, informaţiuni şi sportul. ✱ 23.30: Muzică de dans din Berlin.

309.2 m. ZAGREB 0.35 kw.

18.30: Muzică uşoară. ✱ 21.15: „Amintiri despre Anatole France", conf. în limba franceză. ✱ 21.35: Muzică de cameră: 1) Quartetul de coarde (Mozart); 2 Quartetul pentru coarde la minor (Schubert). ✱ 22.50: Comunicate. Meteorologie. ✱ 23: Plăci de gramofon.

322.6 m. BRESLAU 4 kw.

16.45: Pentru tineret. ✱ 17.30: Concert de muzică de cameră: Beethoven: Quartet pentru viori op. 18; Reger: Suită în G-dur: op. 134; Mozart: Divertisment în S-dur. ✱ 19: Conf. sportivă. ✱ 19.30: Curs de limba franceză pentru adulţi. ✱ 21: „Hänsel şi Grettel" Operă în 3 tablouri de Humperdink.

333.3 m. NEAPOLE 1.5 kw.

18: Muzică variată. ★ 21.30: Noutăţi. ★ 22.02: Concert „Regele Lear". Fra Diavolo, Don Pasquale, Lucia de Lamermoor, Stejarul din Chamonix, Trovatore, Selecţiuni. Bărbierul din Sevilla, Rigoletto, La donna i mobile, Dinorah. Fii răzbunată. ★ 23.55: Programul de mâine.

337 m. KOPENHAGA 1 kw.
1680 m. KALUNDBORG 7 kw.

16.30—18.30: Concert al orch, de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori (valsuri, romanţe, uverturi, etc.). ✱ 19.15: Pentru doamne. ✱ 20.30: Lectură. ∞ 23: Concert de muzică nordică de Grieg, Svendsen, etc. ✱ In continuare muzică slavă de Scriabin. De remarcat: Bella Bartok: Dansuri naţionale româneşti. etc. ✱ 23.15: Muzică de dans.

340.9 m. HUIZEN 2 kw.

12.40: Conferinţă medicală. ✱ 14.10: Concert al triou-lui de radio cu program distractiv. ✱ 18.40: Pentru copii. ∞ 20.10: Curs de limba franceză pentru începători. ✱ 20.40: Curs de limba engleză. ✱ 21.10: Conferinţă. ✱ 21.40: Concert al orchestrei de radio cu producţiuni corale: Uvertura la „Califul din Bagdad"; Cantate şi arii de Crăciun; Schubert: Impromptu op. 90. Andante şi moment muzical; Grieg; Zorile, etc. In continuare informaţiuni de presă şi bursă.

344.8 m. POZNAN 1.5 kw.

18.25: Audiţie pentru copii. ✱ 18.55: Ora surprizelor. ✱ 19.50: Cronica săptămânii. 20.15: Conferinţă. ✱ 20.40: Cuvântare în limba franceză. ✱ 21.05: Diverse. ∞ 21.30: Recital pentru pian: Chopin: 12 preludii. ✱ 22.05: Audiţie literară. ✱ 22.30: Lieduri de Schubert. ✱ 23 Semnal orar. Comunicate. ∞ 23.40: Muzică de dans.

344.8 m. BARCELONA 4.5 kw.

15.30: Concert al trio-ului „Iberia" cu program distractiv. ✱ 18: Ciclul de conferinţe pedagogice cu intermezzo-uri muzicale. ✱ 20.10: Muzică de dans. ∞ 21: Ştiri. 23.10: Serată de tanguri executate de orchestra de radio. ✱ 24: Recital de orgă cu program din diverşi autori. ✱ 0.50: Orchestra de radio va executa: „Inapoerea în patrie" de Mendelsohn.

248.9 m. PRAGA 5 kw.

13.30: (Brno) Concert de orchestră. ✱ 14.40: Conferinţă industrială. ✱ 17.30: Teatru de marionete. ✱ 18.45: Emisie germană. ✱ 19.25: Conferinţă pentru lucrători. ✱ 20: (Brno) Opera „Traviata" de Verdi de a Teatrul Naţional. ✱ 23: Ziare, evenimentele zilei, sport şi presa.

361.4 m. LONDRA 3 kw.
1804.3 m. Daventry 8 kw.

19.45: Pentru copii. ✱ 20: Interludiu muzical. ✱ 20.45: Formarea muzicei, conferinţă. ✱ 21.40: Concert al orchestrei Halle: Mendelsohn: Simfonia în A; Causerie dramatică; Brahms: Concert în D; Fogg. Svensen: Uvertură la „Carnavalul din Paris". ✱ 24: Conferinţă. ✱ 0.15: Cântece studenţeşti. ✱ Până la 2 Muzică de dans.

365.8 m. LEIPZIG 4 kw.

17.30: Concert al orch. de radio cu program variat şi distractiv. ★ 18.45—21: Conf. cursuri, comunicate şi meteorul. ★ 21: Concert de orch. ★ 22: Liturghii muzicale catolice. Mare concert coral şi instrumental, din diverşi autori. ★ 23: Presa şi sport. ★ 23.15-1: Gramofon.

375 m. HELSINGFORS 0.4 Kw.
1522.8 m. Lahti 20 kw.

18: Concert de orchestră: 1. Grieg. Michelis Friml etc. ✱ 18.25: Curs de engleză. ∞ 18.57: Semnal orar. Meteorologie. ✱ 19.15: Concert de orchestră: 1. Moldau (Smetana); 2. Aria Mariettei din „Oraşul mort" (Korngold). 19.40: Conferinţă. ✱ 20.00: Concert de trompetă. ✱ 20.30: Concert religios.

379.7 m. STUTTGART 4 kw.

13: Concert de gramofon. ✱ 14.45: Informaţiuni. ✱ 16: Pentru copii. ∞ 17: Filatelia. ✱ 17.35: Transmisiunea concertului din Frankfurt. ✱ 19: Ora şi meteorul. ∞ 19.15: Dalmaţii. conf. 20.15: Concert pentru copii. 20.45: Curs de limba engleză. 21.15: „Dela Mozart la Hindemith" mare concert de marşuri din diverşi autori executat de orchestra de radio cu solişti.

NORA-RADIO

NORA-RADIO

389,6 m. TOULOUSE 8 kw.

22.30: Concert. Valsuri vieneze. ✱ 23: Canto. Arii din operile lui Massenet (Don Quichotte, Jongleur de Notre-Dame, Thaïs, Grisélidis, Herodiade, Werther, Manon). ✱ 23.28: Concert de orchestră (Mascarada" de Lacôme, Baletul din „Faust" de Gounod). ✱ 24: Canto cu acompaniament de armonică şi Jazz. ✱ 0.15: Ziarul vorbit prin T. F. F.

394.7 m. HAMBURG 4 kw.

17.30: Hann: Cântece; Kahn: „Ave Maria"; Esser: „Niciodată nu te gândeşti la mine"; Pablo Casado: Suită; Esser: „Gondolierii"; Proch: „Cântec pribeag". ★ 19: Concert din restaurantul Jelinek. ★ 19.45: Sah. ★ 21: Muzică romană: uv. la „Fedra" Cavatina din „Faust" Suita din „Carmen" aria florilor din „Carmen" Debussy: Preludiul la „După amiaza unui faun"; uv. la „Rigoletto": Saint Saens: „Le rouet d'Omphale", arie din Paiata, fantezia din opera „Fata din Vest". ★ 22.30: Teatru de marionete al d-rului Faust. ★ 23.45: Orchestră.

408 m. TALLINN (Reval) 2 kw.

18: Pentru copii. ✱ 18.30: Presa. ✱ 19: Concert distractiv cu program variat. ✱ 19.30: Curs de limba engleză. ✱ 20: Concert al orchestrei de radio cu solo de bariton şi sopran: Brahms: „Dansurile ungare 4 şi 5"; Schreiner: Dur şi moll; Kücken: Barcarola; Nehl: Dans marocan; Gounod: Valsul şi marşul din „Faust". ✱ 21: Conf.

411 m. BERNA 1.5 kw.

17.30: Concert de orchestră. ✱ 17.30—18: Ora copiilor. ✱ 18—18.30: Concert de orchestră. ✱ 20.30—21: Conferinţă agricolă. 21—22.30: Serată populară în dialectul bernez. ✱ 22.30—23.35: Concert de orchestră.

526.3 m. RIGA 2 kw.

12: Noutăţi. inf. bursa. ✱ 13.10—13.55: Muzică reprodusă. ✱ 19.30 Curs de limba franceză. ✱ 20: Concert simfonic. Dr. J. Medin: Mozart: Simfonia No. 29 A-dur; Cântece pentru cor executate de corul bărbătesc al operei naţionale; Beethoven: Concert de pian Es-dur, executat de d-na Lilie Kalnin-Osolin cu orchc.; Beethoven: uv. „Coriolan"; Mozart: Dansuri germane. ✱ 22: Buletin meteorologic. ✱ După concert ultimele inf.

535.7 m. MÜNCHEN 4 kw.

17.30: Lectură (Noutaţi literare). ✱ 18: Şah pentru tineret. ✱ 18.30: Oră veselă gramofon). 20: Conferinţă ştiinţifică. ∞ 20.30: Conferinţă de igienă. ✱ 21: Jazz. ∞ 22.20: Muzică de cameră, quartetul Schulze-Prisca (Bach, Cerepnin, Haydn). ✱ 23.45: Curs de dans.

513 m. MILANO 7 kw.

13.30: Quartet, ziare, noutăţi. ★ 17.30: Quintet. ★ „Nunta lui Figaro": Smetana: „Cele două văduve"; Stemberg: Menuet in mi-bemol: Krain; „Pe Volga"; Dunhill: „Dansul tamburinelor. ★ 21.30: Concert variat de muzică clasică din Samartini, Gordani, Mononcini, Ariosti, Nardini, Pergolesi, Kreisler şi Grieg ★ 24: Jazzband.

555.6 m. BUDAPESTA 20 kw.

13.20: Concert de gramofon. ✱ 16.30: Pentru copii. ✱ 18.15: Concert de muzică distractivă a orchestrei de radio sub direcţiunea d-lui Polgar. ✱ 19.20: Sfaturi pentru amatori. ✱ 20.30: Asociaţia turanilor, conferinţă. ✱ 21: Serată distractivă cu program bogat şi variat. ✱ 23.20: Orchestra de ţigani Farcaş dela Café Spolarich.

567 m. LJUBLJANA 3 kw.

13.30: Concert de gramofon şi bursa. ✱ 18: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv. ✱ 19: Conf. ∞ 20: Curs de limba germană. 20.30 Conf. ∞ 21: Transmisiunea unei drame. ✱ 23: Informaţiuni.

566 m. CRACOVIA 1.5 kw.

17.15: Transmisiune pentru copii. ✱ 18.25: Conferinţă. ✱ 18.55: Concert (tr). ∞ 21: Fanfara bisericii Notre Dame. ✱ 21.30: Concert (tr.)

588 m. ZÜRICH 1 kw.

16: Concert. ✱ 17: Concert dela Hotel Carlton. ✱ 18.15: Plăci de gramofon. ∞ 20.30: Ora. Meteor. ✱ 20.32: Conferinţă. ∞ 21: Transmisiune dela Geneva (Grand Théatre).

1111 m. VARŞOVIA 10 kw.

13.10: Gramofon. ✱ 17.15: Pentru copii. ∞ 18: Sportul în Polonia. ✱ 18.55: Concert de orch. Saint Saens: Poem simfonic. Tinereţea lui Hercule; introducere la opera „Faust"; Fibich: Poeme; Mussorkski: Dansuri persane. ✱ 20.30: Conf. ∞ 21.30: Concert internaţional: Moniusko: uv. la „Hrabina"; Chopin: Concert de pian în fa minor, muzică de dans poloneză şi cântece populare poloneze: Kurpinski: „Poloneza" Moniusko: Mazurca din „Castelul fermecat"; Rozycki: Pan Twardowski; Stefani: Mazurca din „Nunta lui Oskow.

NORA-RADIO

NORA-RADIO

1200 m. CONSTANTINOPOL 6 kw.

21.40: Concert de orchestră: Lecoq „Micul duce"; Offenbach: Mussett: Cântece, duo, jazzband.

1469 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 30 kw.

14.30: Inform. ✱ 16: Technică pentru copii. ✱ 16.40: Ora mamelor. ✱ 17: Pedagogie. ✱ 17.30: Transm. concertului din Leipzig. ✱ 18.30 — 20.45: Conf. com. şi meteorul.

Cele mai bune baterii anodice din lume sunt „HELLESENS"

Transformatorul de joasă frequentă PHILIPS este ideal

422 m. KATTOWICE 12 kw.
17: Gramofon. * 18.55: Muzică de dans. * 21.10: Pentru doamne. ∞ 21.30: Muzică de cameră: arii din operele „Rusalka", „Mireasa vândută". * 22.05: Arie din Foerster, Movotny şi Jindrich Dvorak: quintet, op. 81 * 23: Presă, sport.

486.6 m. FRANKFURT A. M. 4 kw.
14.15: Concert de gramofon. * 16.05: Pentru tineret. * 16.55: Pentru doamne. * 17.35: Concert al orchestrei de radio cu program de muzică de operetă. * 19.10: Cărţi noui. * 19.30: Sfaturi pentru mame şi copii. * 19.45: Stenografia. * 20.15: Reclamă. * 20.30: Curs de limba franceză. * 21.45: Umorul şi tragedia contimporană, (recitări). * 22.15: Concert de vioară: Mozart: Sonata în D-dur; Bloch: Improvizaţii; Bela Bartok: Dansuri Bloch: Improvizaţii; Bela Bartok: Dansuri româneşti; Kodaly: Addagio; De Falla: Dansuri spaniole.

441.12 m. BRNO 3 kw.
17.30: Marionete. * 18.30: Curs sârbo-croat. * 18.45: Noutăţi. Conferinţă. ∞ 19.15: Revista săptămânii. * 20: Transmisiunea Operei: „Traviata" (Verdi). * 23: Noutăţi.

435 m. WILNO 0.5 kw.
17.20: Comunicate. * 17.35: Plăci de gramofon, 18: Audiţie literara. ∞ 18.55: Concert (Varşovia). * 19.50: Audiţie surpriză. 20.55: Plăci de gramofon. * 20.35: Comunicate. * 20.56: Semnal orar şi comunicate. 21.30: Emisiune din Varşovia. Concert, comunicate şi muzică de dans.

447.8 m. ROMA 3 kw.
14—15: Trio: ★ 18.30—19: Concert vocal şi instrumental. ★ 19.30: Conf. ★ 20.50: Presă' noutăţi şi buletin meteorologic. ★ 21.45: Muzică uşoară din Lindman, Betinelli, Macchini, Strauss.

454.5 m. STOCKHOLM 1.5 kw.
1380 m. Motala 10 kw.
19: Plăci de gramofon. * 20: Program pentru copii. * 20.30: Muzică uşoară. ∞ 22: Retransmisiunea operei regale, Lackmé (Delibes). * 23.15: Comunicate şi meteorologie.

468.8 m. LANGENBERG 20 kw.
Colonia
13.10: Muzică mecanică. * 14.05: Concert vocal şi instrumental cu muzică exclusiv populară englezească. * 15.30—18.45: Conf. comunicate şi meteorul. * 18.45: Gramofon. * 19.30: Intâmplări la pescarii tătari. ∞ 20.40: Capitalul, conf. * 21.05: Concert popular al orch. de radio cu solo de pian: Mozart: Divertisment în B-dur şi concert de pian. Goldmark: „Nunta ţărănească"; * In continuare până la 1: Caffé Concert.

448 m. BERLIN 4 kw.
16.30: Pentru doamne. * 17: Cinematograful american. * 17.30: pentru copii. * 18.30: Concert distractiv al orch. de radio: uv. „Fedra"; Suita „Carbanal"; Schmalstich, romanţa lui Arlechin, potp. din „Contesa Maritza" de Kalman; Tschaikowsky: Chant hindou; etc. * 20: Cum sunt ajutate mamele. * 21: Trans. teatrală: „Memandra" operă în trei acte de Kaun. * In continuare până la 1.30 muzică de dans.

491.8 m. DAVENTRY 11.25 kw.
17: Jazzband. 18.30: Orchestră de dans. * 19.30: Pentru copii. ∞ 20.30: Muzică uşoară. * 22: Concert. ∞ 23: Concert de orchestră cu program variat din Chabrier, Massenet şi Elga. * 0.15: Muzică de dans. * 1—1.15: Orchestră de dans.

508.5 m. BRUXELLES 1.5 kw.
19: Muzică de dans. * 20: Curs de esperanto. * 20.30: Muzică de cameră: Thais (Massenet). 2. Fantezie pentru pian (Mendelsohn). 3. Dans (Dvorak). 4. Câteva bucăţi pentru violoncel Kreisler). * 21.30: Cronica de radio. * 21.30: Concert (Tr. din Anvers). 1. Iphigenia în Aulida (Gluck). 2. Simfonia „Dante" Liszt) Preludiu din „Maeştrii cântăreţi" (Wagner). Ultimile noutăţi de presă şi seară.

Suoer-Casca „REGO"
la Radio-Mecanica

517.2 m. VIENA 20 kw.
12: Concert matinal al quartetului „Silving" cu program distractiv. *16.15: Radiofotografii. * 17: Concert de după amiază a orchestrei „Seiden" cu program variat şi distractiv din diverşi autori (valsuri, dansuri, melodii) * 18.45: Poveşti pentru copii. * 19.10: Mama ca pedagogă naturală conf. * 19.40: Esperanto. ∞ 19.55: Conf. pentru muncitori şi angajaţi. * 20.25: Ora şi meteorul. * 20.30: Transmisiune dela Sala concertelor: Mare concert simfonic sub conducerea d-lui Leopold Reichwein: Hugo Wolf „Penthesilea"; Berlioz: Arie pentru alto şi orchestră (Rossel Anday) Anton Brukner: Simfonia 5-a din b-dur; * In continuare concert de muzică uşoară al orchestrei Silving cu program variat şi distractiv. După terminarea programului radio-fotografii.

526.3 m. RIGA 2 kw.
12: Noutăţi, inf. bursa. * 13.10—13.15: Muzică reprodusă. * 17: Concert de după amiază. Dir. A. Parups. * 19: Curs de limba engleză. * 20: Concert popular. Dir. J. Medin: Strauss: uv. „La chauve souris"; Sannemman: Keyll, etc. * 22: Met. şi inf.

535.7 m. MÜNCHEN 4 kw.
16.30: Istoria poporului german. * 17: Muzică distractivă (Mendelssohn, Bruch, Ceaikovski, Mozart, etc.). * 18: Ora copiilor. * 18.45: Ora tineretului. ∞ 20—20.30: Conferinţă * 20.30: Operete: „Zâna păpuşilor" de Bayer, „Bărbierul din Bagdad", de Cornelius, transmisiune dela teatrul Naţional. * 23.30—24: Muzică de dans.

513 m. MILANO 7 kw.
13.30: Quartet. ★ 17.30: Quintet. ★ 18.20: Pentru copii, noutăţi ★ 21.30: Muzică uşoară quintet din Lehar, Longo, Olsen şi Furlani. ★ 24: Muzică ţigană.

555.6 m. BUDAPESTA 20 kw.
13.20: Concert de pian cu program din maeştrii clasici. * 16.30: Curs de telegrafie * Poveşti pentru copii. * 18.10: Conferinţă technică. * 18.40: Orchestra de ţigani „Karina". * 19.50: Cum construim un aparat de radio. * 20.50: Curs de limba italiană. * 21.30: Din studio) Bătrânul pungaş piesă de teatru în 3 acte de Harschanyi. * 23.50: Ora şi meteorul şi informaţiuni. * * Plăci de gramofon.

566 m. CRACOVIA 1.5 kw.
18.25: Conferinţă. * 18.56: Concert (Tr. din Varşovia). * 20.10: Cutia cu scrisori. ∞ 20.56: Semnalarea timpului de către observatorul astronomic. * 21: Fanfara bisericii Notre Dame. * 23.30: Muzică de dans.

567 m. LJUBLJANA 3 kw.
13.30: Concert de gramofon şi bursa. * 19.30: Poveşti pentru copii. * 20: Curs de limba sârbo-croată. 20.30: Conferinţă. * 21 din studio. Duete de operă executate de orchestră. * 23: Informaţiuni.

588.2 m. ZÜRICH 1 kw.
16: Concert de gramofon. * 17: Concert dela Hotel Carlton. * 18.15: Pentru tineret. 18.45: Ora. Meteor. * 20.32: Conferinţă. ∞ 21: Seară veselă. * 23: Ştiri de presă.

1111 m. VARŞOVIA 10 kw.
16.50: Gramofon. * 18: „Cavalerii teutoni" şi literatura modernă. * 18.55: Muzică uşoară. * 21.30: Muzică de cameră: Brahms: Sonată pentru violină şi piano; intermezo în mi benol minor. Balade în sol minor. * 20.30: Continuarea concertului: Padre Martini: Andantino; Dittersdorf: Scherzo; Brahms: Vals; Rameau: „Fericita"; Schubert: Impromptu în fa minor; Prowaznik: Cântec indian; Granados-Kreisler: Dans spaniol. * 23: Noutăţi, sport. ∞ 23.30—0.30: Muzică uşoară.

1200 m. CONSTANTINOPOL 6 kw.
21.40: Concert de orchestră „Euyiante", uvertură, cântece, muzică de cameră.

1469 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 30 kw.
14.45: Radiofotografii. * 15.15: Pentru copii teatru. * 16.40: Pentru doamne. * 17: Pedagogie. * 17.30: Trans. concertului din Hamburg. * 19: Lectură. * 19.30 — 20.45: Conf. comunicate.

1450 m. MOSCOVA 10 kw.
11.40: Concert distractiv. * 17.25: Informaţiuni de presă * 17.45: Concert popular. * 18.20: Gazeta muncitorilor. * 19.20: Reclame. * 20.30: Concert de muzică distractivă. * 23: Presa. * 23.50: Calendarul.
825 m. Postul de încercare 25 kw.
14.30: Pentru copii. * 16.40: Literatură. * 22: Limba germană. * 22.45: Curs de limba engleză.

2000 m. KOWNO 6 kw.
13: Meteor şi Presă. * 17.30: Gimnastică. 18: Conferinţă. * 18.30 Informaţii. ∞ 19.15: Higienă. * 19.45: Agricultură. ∞ 20.15: Diverse. * 20.30: Opera „Carmen", dela Teatrul Naţional.

2650 m. PARIS — T.-EIFEL 12 kw.
19.45—21.10: Ziarul vorbit prin T. F. F. * 21.10—21.50: Buletin meteorologic internaţional. * 21.50—23.20: Concert de muzică rusă. In program: Raband, Scriabine, N. Wilbucevici, Mignan, Tcherepnine, Glière, Dargomysky, Massenet.

UN APARAT PUTERNIC
selectiv
şi uşor transportabil
dintr'un loc într'altul
Audiţiune fidelă, lipsită de zgomote neplăcute,
iată ce vă oferă
RADIO-MECANICA
Bucureşti IV
Strada Mântuleasa, 4
Cereţi o audiţie

344.8 m. BARCELONA 4.5 kw.
15.30: Concert al trio-ului „Iberia" cu program distractiv. * 16.45: Ştiri. ∞ 19.30: Muzică de dans. * 20.30: Pentru copii. ∞ 20.40: Continuarea lecturei interesantului roman al scriitorului român Mihail Tican „Pierdut între fiare. * 20.05: Dialoguri. ∞ 21: Ştiri. * 22.30: Curs de limba engleză. 23.10: Retransmisiunea parţială a operei care se va reprezenta la teatrul „Liceo".

348.9 m. PRAGA 5 kw.
13.30: Concert de amiază cu program variat. * 17.30: Concert de după amiază cu program variat şi distractiv. * 18.45: Emisie germană. * 19.15: Pentru doamne. * 20.30: Din studio. Concert simfonic. Smetana: Hakon Jarl: Poem simfonic; Maslo: „Din satul nostru". Rachmaninov: Concert în C-moll: Borodin: „Dansuri poloneze"; Tschaikowsky: Intermezzo italian * 22.45: Propagandă pentru străinătate. * 23: Evenimentele zilei. * 23.20—24: Plăci de gramofon.

361.4 m. LONDRA 3 kw.
1604.3 m. Daventry 8 kw.
17: Concert de balade. * 17.45: Concert clasic de muzică uşoară. * 20: Gramofon. * 20.45: Formarea muzicei, conferinţă * 21.45: Muzică militară. Uvertură la „Grota lui Fingal"; Chabrier: Rapsodie spaniolă; Borodin: Baletul din „Prinţul Igor". 23.55: „Carnaval". * Dela 1—2 Muzică de dans.

365.8 m. LEIPZIG 4 kw.
16: Gramofon. ★ 17.30: Concert al orch. de radio cu program din Rossini, Careno, Gibson, Tschaikowsky, Millöker, etc. ★ 18.45—21: Conf. comunicate şi meteorul. ★ 21: Concert de valsuri vieneze: Strauss, Millöcker, Ziehrer, Eisler, Fall, Lehar ★ 22: Concert de muzică de cameră: Bullerian: Sextet G-dur: Rimsky Korsakow: Quintet. ★ 23.05: Presa şi sport.

375 m. HELSINGFORS 0.4 Kw.
1522.8 m. Lahti 20 kw.
18: Cântece şi poveşti pentru copii. * 18.57: Semnal orar. Meteorologie. * 19.15: Conferinţă sportivă. * 19.40: Concert de orchestră. * 20 Conferinţă. ∞ 20.20: Concert de vioară. * 20.40: Duete din diferite opere. 20.50: Cuvântare. * 21.20: Concert de orchestră.

379 m. STUTTGART 4 kw.
13: Concert de gramofon. * 17.35: Transmisiunea concertului din Frankfurt. * 19: Conferinţă zoologică. * 15.45: Conferinţă medicală. * 20.15: Femeea în fabrică. ∞ 21: Serată şvabă cu producţiuni de dansuri, marşuri, executate de orchestra filarmonicei. In continuare „Ora spaniolă" comedie muzicală de Revel. * In continuare concert al orchestrei de radio: Haydn: Trio c-dur; Dorul de patrie, o casă mică, Elogiul Lenei, Sonata în f-dur, lieduri şi trio g-dur.

Joi

10 Ianuarie 1929

263.1 m. KOSICE 2.5 kw.
13.15—14: Concert de orchestră. Demaret: Serenadă: Mach: „Miezul nopţei în basme"; valsul din „Hans cel leneş"; Waldmann; „Sărutul". Bayer: Intermezzo de balet; Demaret: „Cântec pentru tine". * 18.10—19: Concert de orchestră. Fucik: „Marinarella"; Bellini: „Norma"; Fantezie la „Romeo şi Julietta; Menichetti: Legende. * 20.15: Recitări. * 21: Presa. concert: Dvorak: „Noapte bună„; Kunkel: Concertino; Rubinstain: „Pentru Asra"; Gounod: Serenada: Varneeke: Concertino, op. 28 * 22: Muzică de dans. Colorado, vals-boston: „Gândeşte-te la mine" blues; Mexico: Tango; Kitty: foxtrott; Körner, bluess. Caprichio tango Raymond, shimy. * 23: Presa, noutăţi din Ungaria.

300 m. BRATISLAVA 0.5 kw
17.30: Concert. 1) Două văduve (Smetana). 2) Fantezie op. 17 (Schumann). 3) Cucu (Kovarovic). 4) Orfanul (Ostreil). * 18.30: Lectură. * 18.50: Plăci de gramofon. * 20: Conferinţă. Concert simfonic cu program clasic. * Noutăţi.

303 m. KÖNIGSBERG 4 kw.
12: Concert de gramofon. * 17: Pentru tineret. * 17.30: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori (valsuri, dansuri, melodii). * 19.20: Conferinţă. * 20.30: Transmisiune din Berlin. * 21.05: Transmisiune din Danzig). Spectacol de operetă. * In continuare meteorul, informaţiuni şi sport.

Cu preţuri de EN GROS accesorii şi piese detaşate la
Radio Material
NICOLAE SARU
Bucureşti, Pasajul Român 20
Lista de preţuri se trimite gratuit la cerere.

309.2 m. ZAGREB 0.35 kw.
18.30: Muzică populară rusească pentru cor şi orchestră de balalaici. * 20 Curs de limba franceză. * 20.30: Retransmisiunea concertului simfonic din Praga. * 22.50: Comunicate. Meteorologie.

322.6 m. BRESLAU 4 kw.
17.30: Concert al orchestrei Niemann: Suită: „Vechea China". * 19: Literatura nouă franceză. * 19.25: Engleza. * 21: Quartet distractiv. * 21.45: Cântece vesele vieneze. * 22.30: Oră de dans cu jazzband. * 23: Noutăţi. * 23.30—1: Muzică de dans. Orchestră de jazzband.

333.3 m. NEAPOLE 1.5 kw.
17.50: Pentru copii. ★ 18: Muzică variată, orchestră. ★ 22.02: Retrans. operetă în 3 acte Cin-cin-la de Ranzzato. ★ 23.55: Program de mâine.

337 m. KOPENHAGA 1 kw.
1680 m. KALUNDBORG 7 kw.
13—15: Trans. concertului dela restaurantul Wivell. * 16.30—18.30: Concert al orch. de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori. (valsuri, uv., romanţe, etc.) * 19.20: Conf. franceză. ∞ 20.30: Conf. 21: Concert al orch. de radio cu muzică exclusiv de Holberg. * 21.15: Trans. teatrală: „Henry de Pernille" comedie în trei acte. * 23: Concert de orch. Beethoven: uv. la „Egmont" şi romanţa pentru vioară; Mozart: Serenada 8; Schubert: Baletul Rosamundei; Nicolai: uv. „Preciosa".

340.9 m. HUIZEN 2 kw.
12.40: Conferinţă medicală. * 14.10: Concert al trioului de radio cu program distractiv. * 15.40: Cursuri de radio. ∞ 20.10: Conf. * 20.40: Contabilitate. ∞ 21.10—21.40: Conf. * 22.10: Mare concert religios al orchestrei de radio executat la biserica Sf. Paul cu program din diferiţi autori. In program producţiuni corale. * In continuare informaţiuni de presă.

NORA-RADIO
NORA-RADIO

344.8 m. POZNAN 1.5 kw.
18.30: Curs de franceză. * 18.55: Recital pentru orgă. * 19.50: Conferinţă. ∞ 20.15: Intermediu muzical. * 20.30: Conferinţă agricolă. * 20.55: Diverse. ∞ 21.30: Cântece de Crăciun. * 22.15: Diverse producţiuni. * 23.00: Semnal orar.

REPARAŢIUNI
Transformări
MODIFICARI
de orice fel la orice tip de aparate radio, se execută în Laboratorul nostru
GEODETICA-RADIO
Bucureşti, Str. C. A. Roseti No. 3
(Faţa Palatului Regal) Tel. 217/11

389,6 m. TOULOUSE 8 kw.

22.30: Concert. Orchestră şi coruri („Poemul Casei" de G. M. Witkowsky. „Sarabanda P. O. Ferroud. — Balete din „Platca" de Rameau). * 22.54: Concert organizat de Şcoala Filarmonică, dirijat de Mr. Mallet. In antracte, cântece portugheze. * 24: Ziarul vorbit prin T. F. F.

394.7 m. HAMBURG 4 kw.

17.15: Nuvele: Hann: Mici concerte; Moskowski: Caprices: Schutte: Serenada Arlechinului; Leoncavallo: Sarabandă; Godard: Mazurca II-a; Nielsohn; Scene de dans şi mascaradă; Dvorak: Humoresque; Wienawski: Mazurca lui Aubertras; Kreisler: Marş vienez. ★ 19: Concert din restaurantul Jelinek. ★ 20: Sporturi de iarnă. ★ 21: (Kiel) Orch. populară. uv. la „Hebridele"; Schubert: Către muzică, Tschaikowsky: Cântec fără vorbe; Liszt: Rapsodia I-a; Muzică de dans din „Mireasa vândută"; Strauss: „Viaţă de artist" potp. din „Coppelia"; Blon: Două marşuri. ★ 23: Oră de dans. ★ 24: Dansuri noui.

408 m. TALLINN (Reval) 2 kw.

18: Conferinţă şi presa. * 19: Concert al orchestrei de radio: Rossini: Uvertura „Wilquinul"; Giordani: Care nio ben"; Blon: „Sicilieta"; Uhrbach: Triumful lui Donizzeti, etc. * 21: Conferinţă.

411 m. BERNA 1.5 kw.

17.30: Concert de orchestră. * 17.30—18: Ora copiilor (în limba franceză). * 18—18.30: Concert de orchestră. * 19.15—20: Gramofon. * 20—20.30: Sport. ∞ 20.30—21: (din Basel) conferinţă economică. * 21—22.45: Operetă.

422 m. KATTOWICE 12 kw.

13.35: Concert din Varşovia. * 17: Gramofon. 17.55: Pentru copii. ∞ 18.55: Concert din Varşovia. * 21.30: Concert din Krakovia. * 22.30: Muzică de dans.

486.6 m. FRANKFURT A. M. 4 kw.

13.30: Concert de gramofon cu plăci variate * 16.15: Pentru tineret. * 16.55: Pentru doamne. * 17.35: Transm concertului de orchestră din Stuttgart. * 19.10: Lectură. * 19.30: Conf. * 19.45: Curs de limba engleză. * 20.30: Lectură din Frankfurter-Zeitung. * 21.15: Transm. seratei şvabe din Stuttgart. * 22.30: Transm. teatrală: Ora spaniolă, comedie muzicală într'un act de Reval.

435 m. WILNO 0.5 kw.

17.20: Comunicate. * 17.35: Plăci de gramofon. * 18: Retransmisiune de Varşovia. ∞ 19.50: Conferinţă pedagogică. * 20.56: Semnal orar. * 21: Ghitară. ∞ 22.15: Audiţie literară. * 23: Retransmisiune din Varşovia.

441.12 m. BRNO 3 kw.

17.30: Pentru doamne. * 18.30: Stenografie. * 18.45: Noutăţi. Conferinţă. ∞ 19.45: Conferinţă economică. * 20: Concert simfonic cu program clasic. Noutăţi.

447.8 m. ROMA 3 kw.

14—15: Trio ★ 18.30: Concert vocal şi instrumental ★ 20.50: Noutăţi, presă. ★ 21.45: Concert de orchestră: „Văduvele vesele din Windsor" de Bizet: Sarazate: Zingaresca"; Orsini: Concert în sol minor; Glasounov: „Toamna"; Wagner: Maeştrii cântăreţi".

454.5 m. STOCKHOLM 1.5 kw.
1380 m. Motala 10 kw.

19: Plăci de gramofon. * 20: Program pentru copii. * 20.55: Conferinţă agricolă. 21.15: Curs de limba franceză. * 22.15: Retransmisiunea diferitelor posturi străine. 23.15: Comunicate şi meteorologie. * 24: Quartetul de coarde No. 3 (Mozart).

461.5 m. OSLO 1.5 kw.

21.50: Concert. * 22.30: Meteorologie. Noutăţi de presă. * 22.45: Cuvântare. * 23: Transmisiunea diferitelor staţiuni europene.

NORA-RADIO

NORA-RADIO

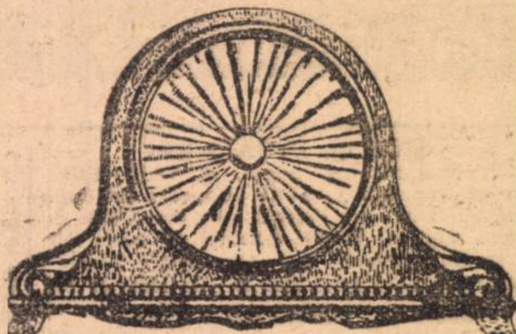
468.8 m. LANGENBERG 20 kw.
Colonia

13.10: Muzică mecanică. * 14.05: Concert. de amiază al orch. de radio. * 16: Pentru copii. * 17: Cărţi noui. ∞ 18.20: Oraşul modern, conf. * 18.45: Concert. al orch. Vesper cu program de Schumann, Cornelius, Franz, etc. (cu solo de vioară, pian şi violoncel). * 19.50: Meteorul. ∞ 20.05: (Aachen) Concert al orch. de radio: Simfonia concertantă: Fitzner: Concert de vioară; Brahms: Simfonia II-a în D-dur. * In continuare: „Coşul" piesă de teatru. * Până la 1: Muzică de dans.

491.8 m. DAVENTRY 11.25 kw.

17: Concert simfonic. 18.30: Concert. ∞ 20.30: Orchestră de dans. * 23.15: Dela operă: uvertura din „Hughenoţii", Aria şi corul din „Cavaleria Rusticană", arii din „Tanhäuser", „Walquiria", duetul din „Cavaleria Rusticană", arii din „Nunta lui Figaro" şi Valdner. * 0.15: Concert de orchestră.

Haut-parleurul
TONKUNST
marca BADUF
PREŢUL:
In stejar Lei 4400
„ mahon „ 5000
REPEZENTANŢA:
Ing. A. Mellinger
BUCUREŞTI, Str. Stirbey Vodă 75 — 79, Telefon 376/84



448 m. BERLIN 4 kw.

16.30: „Artistul ca reporter" conf. * 17.30: Muzică de cameră cu program exclusiv de Dvorak. * Până la 19.45: Trans. de concert distractiv. * 20: Problema colonială. * 20.30: Scott la Polul Sud, conf. * 21: Concert al orch. de radio cu program de operă esclusiv din Wagner. (Arii din „Lohengrin" „Parsifal" „Walkyria", şi „Meistersinger" * 22: Lectură. * 23: Sport. * Până la 1.30: Muzică de dans.

508,5 m. BRUXELLES 1,5 kw.

19: Muzică de dans. * 20: Curs de flamandă. * 20.30: Muzică de cameră. Navareza (Massenet. 2. Femeea divorţată (Leo Fall). 3. Fata din munţi (Fuser Samson). * 21: Plăci de gramofon. * 21.30: Radiocronică. * 22.15: Fragmente din „Dacă aş fi rege" de Adam. * 22.30: Conferinţă. * 23: Cronică de actualitate. * 0.15: Ultimile noutăţi de presă şi seară.

517.2 m. VIENA 20 kw.

12: Concert matinal al orchestrei „Cerda". după amiază al concertului „Silving" cu program variat şi distractiv din diverşi autori (valsuri, dansuri, melodii). * 18.20: Raportul administraţiei pentru controlul străinilor şi al turiştilor, conf. * 18.40: Conferinţă de economie politică. * 19.10: Conferinţe pentru Camere de comerţ şi industrie. * 19.40: Conferinţă medicală popularizată. * 20.10: Engleza pentru începători. * 20.55: Ora şi metorul. ∞ 21: Conf. şi lectură din lucrările lui Petre Altenberg, poet vienez mort acum 10 ani. * 22: Trans. teatrală: „Vreau banii de şcoală înapoi", piesă într'un act de Fritz Karinty. * In continuare concert seral de muzică distractivă al orche tr i Gangelberg r cu pro ram variat din diverşi autori. * După terminarea programului trans. de radio-fotografii.

526.3 m. RIGA 2 kw.

18: Trans. de muzică. * 19.30: Curs de engleză. * 19: Curs de technică radiofonică. * 19.30: Trans. unei opere dela teatrul Naţional (în pauze, inf. * 22: Meteorul.

535.7 m. MÜNCHEN 4 kw.

17: Noutăţi literare. * 17.30: Conferinţă militară. * 18: Muzică de cameră distractivă (Verdi, Strauss etc.) * 19: Fiare sălbatice în faţa microfonului (transmisiune de la circ). * 20: Curs de franceză. ∞ 20.30: Conferinţă geologică. * 21: Povest're dintr'o expediţie polară. * 21.35: Terţetul Schrammel şi producţiuni vesele în dialect. * 22.50: Muzică contemporană (Zoellner şi Cerepnin).

513 m. MILANO 7 kw.

13.30: Quartet. ★ 17.30: Quintet: Mendelsohn: Rondo capricioso; Chimeri: „Printre munţii din Garda"; Rimenbranze: „Barcarolo"; „In biserică" „Angelus", „Dansul câmpenesc": Zöderman: „Burlesca". ★ 19: Pentru copii, literatură, noutăţi. ★ 21.30: Retransmisie dela operă: Puccini: ★ 23.55: Noutăţi.

PESTE 3600



PIESE ELECTRICE
Ultimele noutăţi de APARATE şi LĂMPI ELECTRICE numai CALITĂŢI SUPERIOARE sunt expuse în MAGAZINUL NOSTRU

In interesul D-vs. NU CONFUNDAŢI cu alte magazine MARELE NOSTRU MAGAZIN care are FIRME GALBENE şi o adâncime de peste 45 Metri

„FERROWATT"
BUCUREŞTI-Str. Smârdan, 41

555.6 m. BUDAPESTA 20 kw.

13.20: Concert al trio-ului Temesvary cu program clasic. * 16: Lectură. * 18.15: Liceul de radio: „Viaţa în comun", „Marşuri vechi", executate de fanfara regimentului 1 de infanterie. Ce să citim; Marşuri vechi. * 18.30: Concert al orchestrei de rafio cu program esclusiv din opere franceze. * 19.30: Conferinţa Asociaţiei muzeului militar de război. * 20.30: Transmisiunea unei opere dela teatrul de operă de stat. * 23.30: Orchestra de ţigani „Maghiari" dela hotel „Donau-Palace".

566 m. CRACOVIA 1.5 kw.

17.15: Audiţie pentru copii: 18: Cuvântare pentru doamne. * 18.25: Conferinţă. ∞ 20.10: Lecţie de engleză. * 21: Fanfară bisericii Notre Dame. * 23.30: Muzică de dans.

567 m. LJUBLJANA 3 kw.

13.30: Concert de gramofon şi bursa. * 19.30: Lecturi. * 20: Curs de limba italiană. * 20.30: Conf. 21: Concert simfonic cu program clasic. * 23: Informaţiuni.

1111 m. VARŞOVIA 10 kw.

13.35: Concert pentru şcolari. * 18.25: Conf. pentru doamne. * 18.55: Concert de muzică contemporană: Chopin: A...cut.on, preludiu în la min. scherzo în si min; şi sonată în si bemol minor. * 20.10: Literatură. 21: Istoria muzicei poloneze. ∞ 21.30: Concert de orchestră, fantezie din „Madame Buterfly" şi „Lucia de Lamermoor"; Cimbalinski; Gavota de balet; Doppler: uv. la „Ilka"; solo de violină şi barcarola din „Silvia" — „Rosamunda". * 23: Noutăţi, sport. * 23.30—0.30: Muzică de dans.

588 m. ZÜRICH 1 kw.

16: Concert de orchestră. * 17: Concert dela Hotel Carlton. * 18.15: Pentru copii. ∞ 20.30: Ora. * 20.32: Conferinţă. din Basel. 21: Seară Offenbach. * 23: Presă.

1200 m. CONSTANTINOPOL 6 kw.

21.40: Concert de orchestră „Maritza", Bella: „Pe frumosul Rin" vals; Lanner: Dansuri la curţile imperiale; jazzband.

1469 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 30 kw.

14.45: Radiofotografii. * 15.30: Pentru copii. * 16.40: Pentru doamne. * 17: Conf. forestieră. * 17.30: Trans. concertului din Berlin. * 18.30—21: Conf. com. şi meteorul.

1450 m. MOSCOVA 10 kw.

11.20: Informaţiuni. * 11.40: Concert matinal cu program distractiv. * 17: Concert distractiv al orchestrei de radio. * 19.20: Reclamă. * 19.30: Transmisiunea unei operete. * 23.30: Presa. * 23.50: Calendarul.

825 m. Postul de încercare 25 kw.

15: Pentru doamne. * 15.30: Pentru tineret. * 16.40: Gazeta muncitorilor. * 18.20: Universitatea lucrătorilor. * 20: Concert sau retransmisiune străină.

2000 m. KOWNO 6 kw.

13: Meteorologie. * 18: Conferinţă. ∞ 18.30: Despre abstinenţă. * 19.20: Concert variat. * 20.15: Esperanto. ∞ 20.30: Concert seral.

2650 m. PARIS—T. EIFFEL 12 kw.

19.45—21.10: Ziarul vorbit prin T. F. F. * 21.10—21.50: Buletin meteorologic internaţional. * 21.50—23.30: Radio-Concert, dirijat de Suzanne Quentini. In program: Atracţiuni şi virtuoşi ai principalelor concerte din Paris.

Vineri

11 Ianuarie 1929

263.1 m. KOSICE 2.5 kw.

13.15: Concert de orchestră cu program variat şi distractiv. * 18.10—19: Concert de orchestră Sa telu yer: „Victoria". Waldteufel: „Acum sau nici odată"; Cockert: „Declaraţii de dragoste": Lumbve: Dans indian de război"; Demaret: „Romanţă ţigănească". * 20.15: Literatura ungară, conferinţă. * 21: Presa. * 21.10: Concert: Janousek: Baladă în C-moll; Liszt: Rapsodia ungurească; Bachianella. * 21.35: Concert: Cherubini: „Ave Maria"; Offenbach: Musette". * 22: Concert de orchestră cu program variat. * 23: Presa.

300 m. BRATISLAVA 0.5 kw

17.30: Muzică de cameră cu program variat. * 18: Conferinţă. * 19.45: Curs slovac. * 20: Conf. radiofonică. * 21: Radio-jurnal. * 23.20: Muzică populară executată de orch. de radio.

303 m. KÖNIGSBERG 4 kw.

12.30: Concert de gramofon. * 16.30: Poveşti pentru copii. * 17: Pentru doamne. * 17.30: Concert de după amiază. * 19.20: Conferinţă economică. * 20: Limba franceză pentru începători. * 21.05: In amintirea lui Suderman, conferinţă. * 22.05: Muzică de cameră: Beethoven: Quartetul de coarde în D-dur. * 22.30: Concert al orchestrei de radio cu program de muzică ţigănească de Brahms. * 23: Lecţiuni de dans. * 23.30: Sport. * Până la 1 muzică distractivă şi de dans.

309.2 m. ZAGREB 0.35 kw.

18.15: Muzică uşoară. * 20.15: „Teoria atomilor", conf. * 20.30: Alfabet muzical. ∞ 22: Retransmisiune din Musikvereinsaal: Muzică instrumentală italienească comunicate. Meteorologie.

322.6 m. BRESLAU 4 kw.

17.30: Muzică slavă, uv. la „Libussa" Eberle: „Cântece din Apus" Wienawski: Concert pentru violină, valsul „Eugen Onegin". * 19.15: Conf. juridică. * 19.40: Sportul femenin. * 20.20: „In căutarea lui Amundsen"(* 22.15: Retrans. din staţiuni străine. * 23: Noutăţi.

333.3 m. NEAPOLE 1.5 kw.

18: Muzică variată. ★ 21.50: Noutăţi. ★ 21.02: Operă în 3 acte „Madame Buterfly" de Puccini. ★ 23.55: Program de mâine.

337 m. KOPENHAGA 1 kw.
1680 m. KALUNDBORG 7 kw.

16.30: Concert al orch. de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori (valsuri uv., romanţe, etc.). * 18.30—21: Conf. comunicate şi meteorul. * 21: Concert de cântece populare din evul mediu, executate de orch. cu solo de voce. * 22.20: Concert de pian: Mendelsohn: Preludiu şi fuga E-moll; Schummann: A. B. E. variaţiuni pe aceeaş temă; Brahms: Intermezo S-dur; Liszt: „Campanella" şi „Foşnetul pădurii". * 23: Concert din autori danezi. * 23.30: Trans. străine.

340.9 m. HUIZEN 2 kw.

17.40: Concert de gramofon cu plăci variate din opere şi operete, vocale şi instrumentale. * 18.40: Concert obişnuit al trioului de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori clasici. * In continuare informaţiuni de bursă şi presă.

344.8 m. POZNAN 1.5 kw.

18.30: Şah. * 18.55: Concert vocal: Cântece şi arii de: Moniuszko, Opienski, Wertheim, Rimsky-Korsakow, Rachmaninow etc. * 19.55: Silva rerum. ∞ 20.20: Conferinţă. * 20.45: Diverse. ∞ 21.15: Concert simfonic. * 23: Semnal orar. Comunicate. * 23.15: Muzică de dans.

344.8 m. BARCELONA 4.5 kw.

15.30: Concert al trio-ului „Iberia" cu program distractiv. * 16.45: Ştiri. ∞ 19.30: Muzică de dans. * 20.10: Pentru doamne. ∞ 20.30: Muzică de dans. * 23.10: Concert al orchestrei de radio cu solo de voce. * 23.45: Orchestra de radio va interpreta „Regele Regilor" de Schubert şi Meditation din Thais de Massenet. * 24: Transmisiunea unei comedii în 3 acte.

RADIO-FOTO-FONO
Calea Griviţei, 46 Bucureşti

248.9 m. PRAGA 5 kw.

13.30: (Brno). Concert de amiază: Smetana: Fantezie din „Sărutul"; Wladigerow: „Liebelei"; Johana Strauss: „Tablouri de carnaval"; Moor: Noturno. * 14.30: Conferinţă industrială. * 17.30: (Bratislava). Muzică de cameră: Mozart: Quartet de viori n D-moll. * 18.30: (Brno). Lecţii de engleză. * 18.45: Emisie germană. * 19.25: Conferinţă pentru lucrători. * 20: (Bratislava). Conferinţă academică. * 21: „Cortul ceresc", piesă. * 22.30: Concert de violoncel: Boccerini: Sonată; Popper: Rapsodie ungurească; Fauré: Papillon. * 23: Presă, evenimentele zilei, sport, teatru. * 23.30—24: Retransm. dela Narodni dum.

361.4 m. LONDRA 3 kw.
1804.3 m. Daventry 8 kw.

17: Concert de orchestră. * 19.15: Pentru copii. * 20.45: Formarea muzicei, conferinţă. * 22: Concert de orchestră Lotter: Mars „Castele în Spania"; Baynes: Suită Adlington: Idilă, Caprices "Carnavalul din Nisa"; Lottar: Vals şi intermezzo la „Secretul". * 23.20: Program indian. * 1—2: Muzică de dans

365.8 m. LEIPZIG 4 kw.

13: Gramofon. ★ 16: Inf. şi gramofon. ★ 17.30: Concert de după amiază al orch. de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori (valsuri. uv. romanţe, etc.). ★ 18.45—21: Conf. comunicate cursuri şi meteorul. ★ 21: Trans. teatrală: „Serbarea Parnasului" de Haensel. ★ 22: Marie de France" piesă de teatru. ★ 23: Presa şi sport. ★ In continuare: Muzică de dans.

Încărcătorul permanent PHILIPS va asigura recepţia desăvârşită

375 m. HELSINGFORS 0.4 Kw.
1522.8 m. Lahti 20 kw.

18: Pentru copii. * 18.57: Semnal orar. Meteorologie. * 19.40 Concert de orchestră. 20.35. Cântece. * 21.05: Recitări. ∞ 21.30: Concert de orchestră.

379.7 m. STUTTGART 4 kw.

13: Concert de gramofon. * 14.45: Informațiuni. * 17: Retransmisiunea unui concert străin cu solo de voce. * 19: Curs de limba esperantă. * 19.15: Curs de educațiune. * 19.45: Technica radiofonică. ∞ 21: Concert simfonic al orchestrei filarmonice cu solo de tenor; Weber: Uvertura și arie din „Auberon"; Schuman; simfonia 4-a. In continuare radio-concert seral cu muzică de dans.

389,6 m. TOULOUSE 8 kw.

22.30: Concert. Canto (Gounod, Massenet, Treki, Messager, Offenbach, Donaldson, Way ne. * 23: Mare concert de gală, oferit de 26 constructori radio. — 30 executanți sub direcția maestrului Pujol.

394.7 m. HAMBURG 4 kw.

17.15: Cântece vesele din timpuri romantice: „Frumoasa Melusina"; Matthesen: „Muzicantul vesel"; Kreutzer: Menuetto gracioso; Dvorak: Dansul cobolzilor" op. 85 (din Kiel) Muzică modernă de operă, uv. la „Libussa" Valsul din „Eugen Onegin"; Fantezie din „Manon Lescaut". * 18: Pentru copii. * 19: Concert din restaurantul Jelinek. * 20: Continuarea concertului. ∞ 21: Concert simfonic; Respigi: „Fântânele din Roma" poem simfonic; Tschaikowsky: Simfonia IV-a în E-moll. * 23: „Margot" piesă într'un act. * 23.50: Ora exactă.

408 m. TALLINN (Reval) 2 kw.

10: Concert de gramofon cu plăci variate. * 18.30: Presa. * 19: Concert variat și distractiv. * 19.30: Curs de limba engleză pentru începători. * 20: Concert al orchestrei de radio: Coola: trio; Ketelby: Suita Cocnei și muzică de dans. * 21: Conf.

411 m. BERNA 1.5 kw.

17—18.30: Concert de orchestră. * 19.15—20: Gramofon. * 20—20.30: Conferință muzicală. * 20.30—21: Conferință muncitorească. * 21—22: Comedie de Schnitzler. 22—22.45: Concert.

422 m. KATTOWICE 12 kw.

16.45: Glume. * 17: Gramofon. ∞ 18.55: Concert din Varșovia. * 20.45: Sport, ziare. * 21.15: Concert din Varșovia. ∞ 23: Presă.

486.6 m. FRANKFURT A. M. 4 kw.

13 Concert de gramofon cu plăci variate. * 16.05: Pentru tineret. * 16.55: Pentru doamne. * 18.45: Transmisiunea concertului de orchestră din Colonia. * 19.30: Salvarea naufragiaților maritimi, conf. * 20: Conf. economică. * 20.30: Știința și technica, conf. * 20.50: Revista filmelor săptămânei. * 21: Transmisiunea concertului simfonic din Stuttgart.

17.20: Curs de limba italiană. * 17.35: Program pentru copii. * 18: Concertează orchestra studioului. * 18.55: Retransmisiune din Cracovia. * 19.20: Audiție veselă. 19.50: Plăci de gramofon. * 20.15: Cutia cu scrisori. * 20.40: Plăci de gramofon. ∞ 20.56: Semnal orar. Comunicate. * 21.15: Retransmisiunea concertului șimfonic din Varșovia; Muzică de dans.

441.12 m. BRNO 3 kw.

18.45: Noutăți. Conferință. * 19.16: Conferință despre arta plastică. * 20: Orchestră: 1. In natură, uvertură (Dvorak). 2. Cântece melancolice de dragoste (Novàk). 3. Richard al III (Smetana). * 20.45: Conferință. ∞ 21: Noutăți. * 23.20: Muzică populară și de dans.

447.8 m. ROMA 3 kw.

14—15: Trio. ★ 18.30: Concert vocal și instrumental. ★ 21.45 Concert instrumental și vocal cu program variat din Usigglio, Donaudi, Hurét, Montemezzi, Bennelli, Locci.

454.5 m. STOCKHOLM 1.5 kw.
1380 m. Motala 10 kw.

19: Plăci de gramofon. * 20: Program pentru copii. * 21: Pentru gospodine. ∞ 21.15: Curs de limba germană. * 21.45: Curs de economie politică. * 22.15: Concert. 1) Șimfonia No. 6 (Atterberg). 2) Lieduri (G. Mahler). * 23.15: Comunicate și meteorologie. * 23.40: Fragmente de operetă.

461.5 m. OSLO 1.5 kw.

19.45: Curs de franceză. * 20.15: Meteorologie. Noutăți de presă. * 20.30: Curs de engleză. * 21: Concert. Semnal orar. * 22: Conferință. * 22.30: Meteorologie. Noutăți de presă. * 22.45: Cuvântare. * 23: Recital de coruri cu orch.

468.8 m. LANGENBERG 20 kw.
Colonia

13.10: Muzică mecanică. * 14.05: Concert de amiază al orch. de radio. * 15.30—18.45: Conf. comunicate și meteorul. * 18.45: Concert al orch. Vesper cu solo de soprană și program distractiv din diverși autori. * 19.30: „Botezătorul" conf. * 20.15: „Dr.pul lucrurilor" conf. * 21.15: Trans. teatrală: „Bărbatul este bărbat", comedie de Meisel. * In continuare: concert de muzică serală cu program de valsuri și cântece populare. * In continuare până la 1: Muzică de dans.

491.8 m. DAVENTRY 11.25 kw.

17: Recital. * 18: Orchestră de dans. ∞ 19.30: Pentru copii. * 20.30: Muzică ușoară. * 23: Muzică veche. ∞ 0.15: Muzică de dans. * 1—1.15: Jazzband.

448 m. BERLIN 4 kw.

16.30: Pentru doamne. * 17: Cărți noui. * 17.30: Nuvele. * 18: Concert al orch. de radio cu program variat și distractiv din diverși autori. (Valsuri, uverturi, romanțe, etc.) * 20: „Bancnotele" conf. * 20.30 „Cum l-am căutat pe Amundsen" conf. * 21: Serată distractivă. * 22: „Să emigrăm în Australia?, comferință. * 22.30: Concert al orchestrei de radio cu solo de voce, vioară și țambal, cu program exclusiv din lucrările lui Reinhardt Kaiser.

NORA-RADIO

NORA-RADIO

508,5 m. BRUXELLES 1,5 kw.

19: Muzică de dans. * 20: Curs de literatură flamandă. * 20.15: Comptabilitate. * 20.30: Muzică de cameră. 1. Regele Ysului (Lalo). 2. Mattinata (Leoncavallo). 3. Paul și Virginia (Masse). * 21: Plăci de gramofon. * 21.30: Radio-cronică. * 23: Concert. 1. Uvertura din Ramuntcho (Pierné). 2. Mântuirea (C. Franck). 3. Capriciu spaniol (Rimsky-Korsakow). 4. Rond macabre Saint-Saens. 5. Uvertura „Maeștrii cântăreți" (Wagner). Ultimile noutăți de presă și seară.

535.7 m. MÜNCHEN 4 kw.

15.45: Ora femeei. * 17: Noutăți literare. * 17.30: Concert de orchestră, solo de pian și de violoncel (Kreutzer, Schubert-Liszt, etc.). * 19.10: Conferință agricolă. ∞ 20: Conferință despre artă: Realismul. * 20.30: Concert de ghitară. * 21: „Secretul breslei" comedie de Strindberg (premieră). 23: Revista săptămânală a sportului și știri.

513 m. MILANO 7 kw.

13.30: Quartet. ★ 17.30: Jazzband, pentru copii, literatură, noutăți. ★ 21.15: Conf. ★ 21.30: Concert simfonic de orchestră cu program variat din Kerubini, Franck, Paulo, Ravasenga, Debussy și Beethoven. ★ 23.55: Noutăți.

555.6 m. BUDAPESTA 20 kw.

13.20: Orchestra de țigani „Veress". * 17: Marșul dela Fontaine. * 18.10: Conferință dela muzeul național ungar. * 18.45: Concert simfonic cu program clasic dela Café Ostanda. * 20: Scrisori de dragoste ale oamenilor celebri. * 20.30: Concert al orchestrei de radio cu concursul umoriștilor muzicali Mocsany și Lakos. La pian d. Polgar. * 21.30: Curs de limba engleză. * 22.10: Concert al quintetului de instrumente de vânt cu program variat și distractiv. * 23.10: Ora, meteorul și informațiuni. * 23.30: Concert al orchestrei regimentului 1 de infanterie sub direcțiunea d-lui Fricsky.

Fiți atenți

la prețuri
și calitate

înainte de a cumpăra consultați lista de prețuri pe care magazinul

Radio-Material

Nicolae Saru
București I, Pasajul Român, 20

o trimite gratis la cerere

1200 m. CONSTANTINOPOL 6 kw.

21.40: Concert de orchestră: Benvenuto Cellini: Uvertură: „Lavally" Chabrier: Suită spaniolă, muzică de dans.

1111 m. VARȘOVIA 10 kw.

16.50: Gramofon. * 18.25: Conf. ∞ 18.55: Concert de orch. „Barbara" fox-trott. Brunono: Slow-fox; Strococo, tango; „Infreabă noaptea înstelată" boston. One more night, tango, Boyer: „Am vrut s'o revăd" blus, romanțe țigănești, cântec de dans. * 19.50: Diferite. * 21.15: Concert simfonic filarmonica din stațiunile străine, noutăți, sport.

1469 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 30 kw.

13: „România", conferința d-lor prof. dr. Lampe și dr. Südhof, consilier ministerial * 15.30: Cântece pentru copii. * 16: Accidentele sporturilor de iarnă. * Pentru doamne. * 17: Pedagogie. — 17.30: Trans. concertului din Leipzig. * 18.30 — 22.30: Conf. comunicate și meteorul.

1450 m. MOSCOVA 10 kw.

11.40: Gramofon. * 17: Concert de muzică ușoară, conferință. * 18.20: Gazeta muncitorilor. * 19.30: Conferință. 20: Conferință. * 23.30: Presă.

825 m. Postul de încercare 25 kw.

15: Conferință. * 16.20: Informațiuni. * 19.30: Noutăți radiofonice. * 20.15: Gazeta armatei. * 22: Curs de limba germană.

2000 m. KOWNO 8 kw.

13: Meteor, Presă. * 17.20: Cultură japoneză și chineză. * 18: Conferință. ∞ 19.30: Conferință medicală. * 19.30: Quartet vocal Dambrauskas. * 20.00: Solo de vioară, Albert Budnicki.

2650 m. PARIS — T.-EIFEL 12 kw.

19.45—21.10: Ziarul vorbit prin T. F. F. * 21.10—21.50: Buletin meteorologic internațional. * 21.50—23.20: Concert. Muzică. Regretele și Visurile". In program: Debussy, Schumann, Smetana, Dulaurens, Gretschaninow, Glazunow, Wagner, Berlioz, Reval, Suk, Beethoven.

IMPORTANT PENTRU AMATORII

cari doresc să-și construiască singuri aparatele:

Trimeteți 10 lei în mărci poștale și primiți

FASCICOLA NORA-RADIO SCHEMATA

cu 4 scheme și explicațiunile necesare.

— NU UITAȚI SĂ NOTAȚI ADRESA EXACTĂ —

Jacques Paucker — — București — — Str. Smârdan No 27

517.2 m. VIENA 20 kw.

12: Concert matinal al quartetului Silving cu program distractiv din diverși autori. * 16: Radio-fotografii. ∞ 17: Concert de după amiază al orchestrei Himmer cu program variat și distractiv din diverși autori (valsuri, melodii, romanțe,) * 18.20: Concert de quitară (trio): Diabellig: „Menuet"; Dressler: Adagio; Uhl: Trio și tango. * 19.10: Conf. săptămânală sportivă. * 19.30: Muzică modernă și primitivă, conf. * 20: Conf. pentru Camerele de comerț și industrie. * 02.30: Curs de limba italiană pentru înaintați. * 21: Ora și meteorul. ∞ 21.05: Trans. teatrală: „Dorința și întâmplarea", comedie muzicală în trei acte de Grünbaum și Stern, muzica de Jan Gilbert. * In continuare jazzband dela Hotel Bristol. După terminarea programului transmisiunea de radio-fotografii.

526.3 m. RIGA 2 kw.

14.30: Trans. de muzică. * 17: Concert de după amiază al orch. de radio. * 19—20: Conf. * 20: Concert popular al orchestrei Medin cu program variat și distractiv din diverși autori. * 22: Meteorul și inf.

566 m. CRACOVIA 1.5 kw.

18: Cuvântare pentru părinți și pedagogi. * 18.25: Conferință. ∞ 20.56: Semnalarea timpului de către observatorul astronomic. * 21: Transmisiunea fanfarei bisericii Notre Dame. * 23: Comunicate.

567 m. LJUBLJANA 3 kw.

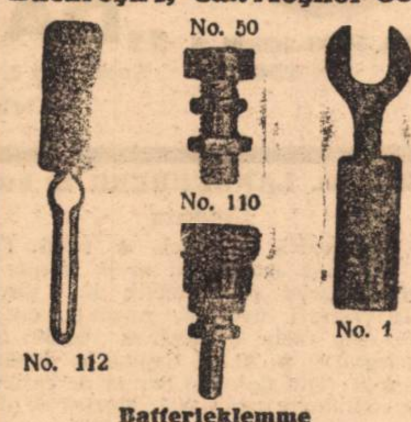
13.30: Concert de gramofon și bursa. * 19.30: Curs de limba franceză. * 20: Pentru doamne. * 20.30: Conf. ∞ 21: Concert de soliști cu program de operă și romanțe. * 23: Informațiuni.

588 m. ZÜRICH 1 kw.

16: Concert de gramofon. * 17: Concert dela Hotel Carlton. * 18.15: Dancing. ∞ 20.32: Limba engleză. * Esperanto. ∞ 21: Seară a Societății scriitorilor elvețieni. * 23: Presă.



București I, Cal. Moșilor 65A



Accesorii pentru Radio
BANANE, BUCȘE, ȘURUBURI, PIESE DE CONSTRUCȚIE, SELFURI, FIȘE ANODICE, FIȘE MULTIPLE

cari oferă constructorilor garanții pentru cea mai precisă execuție mecanică și electrică, livrabile din depozit.

Revânzătorilor și constructorilor profesioniști oferim catalogul nostru special.

Sâmbătă

12 Ianuarie 1929

263.1 m. KOSICE 2.5 kw.

13.15: Concert. Poloneza din „Eugen Onegin"; Novak: Serenada fantomelor; Richard: Romanță: Kowarik: „Clopote de biserici: Bayer: „Selanka". * 18.30: Pentru copii: Teatru de marionete. * 21.10: Concert: „Secretul", uvertură. * „Mireasa vândută" de Smetana, fantezie. (Două văduve" fantezie, „Sărutul", fantezie; Suk: Elegie. * 23.05: Concert de orchestră și cântece de dans. * 23: Presă și noutăți din Ungaria.

300 m. BRATISLAVA 0.5 kw

19: Povești pentru copii. * 19.15: „Arhitectura în Statele-Unite", conf. * 19.30: Plăci de gramofon. * 20: „Orfeu în infern" operă de (Offenbach). Noutăți. * 23.25: Muzică populară de dans.

303 m. KÖNIGSBERG 4 kw.

12: Concert de gramofon. * 17: Pentru copii. * 17.30: Concert al orchestrei de radio cu program variat și distractiv din diverși autori (valsuri, dansuri, melodii. * 19.20: Piața mondială. * 19.30:: Despre ce se vorbește. * 19.55: Curs de esperanto. * 20: Chestiunea Coloniilor. * 20.30: Engleza pentru începători. * 21.05: Serată veselă cu program de muzică ușoară și distractivă și muzică de dans, romanțe și uverturi din diverși autori. In continuare se va transmisie piesa „Călătoria de nuntă în avion" de Auerbach * In continuare până 1.30: Muzică de dans.

309.2 m. ZAGREB 0.35 kw.

18: Muzică de dans. * 18: Muzică de dans. 22: Balul Postului de emisiune Radio-Zagreb cu concursul celor mai de seamă artiști de operă, operetă și dramă.

322.6 m. BRESLAU 4 kw.

17.15: Melodii senzaționale. * 18.45: „Filmul săptămânei". * 19.35: Operetă. * 19.55: Conf. Lessing ca poet. * 20.50: Tinerii se amuză de întâmplările zilei. * 21.15: „Supeul de divorț" în 3 acte. * 23.30—1: Muzică de dans.

333.3 m. NEAPOLE 1.5 kw.

18: Concert orchestral. ★ 22.02: Comedia și muzică orchestrală Printre bandiți, uvertură, „Numele divei" comedie 1 act de Flavis. ★ 23: Revista. ★ 23.55: Programul de mâine.

337 m. KOPENHAGA 1 kw.
1680 m. KALUNDBORG 7 kw.

13: Concert de vioară dela restaurantul Wivell. * 16: Pentru copii. ∞ 16.30: Concert al orch. de radio cu program variat și distractiv din diverși autori (valsuri, uverturi, romanțe, etc.). * 19.20—21.30: Conf. comunicate și meteorul. * 21.30: Program de cabaret modern. * 23.45—1.15: Muzică de dans.

340.9 m. HUIZEN 2 kw.

14.30: Concert al trioului de radio cu program variat și distractiv. * 16.40: Povești și cântece pentru copii. * 19.10: Concert de gramofon cu plăci vocale de cuplete din revistele de actualitate. * 20.20: Conf. și informațiuni. * 20.40: Curs de limba engleză pentru începători. * 21.10: Pentru doamne. * 21.40: Conferință. ∞ 22: Concert al orchestrei de radio cu program variat și distractiv din Hutschik, Schawartz, Kreisler, Smith, Berlioz, etc. * 23.25: Informațiuni de presă.

344.8 m. POZNAN 1.5 kw.

18.15: Cuvântare. * 18.30: Curs de engleză. * 18.55: Program pentru copii. ∞ 19.50: Conferință. * 20.15: Intermediu muzical. * 20.45: Colțul femeii. ∞ 21.05: Diverse. * 21.30: „Doamna de Pompadour", operetă de Leo Fall (Tr. din Varșovia). * 23.30: Semnal orar. Comunicate. * 23.45: Cabaret. * 1: Concert.

Transformatorul anodic PHILIPS înlocuește bateria anodic

344.8 m. BARCELONA 4.5 kw.

15.30: Concert al trio-ului „Iberia" cu program distractiv. * 16.45: Ştiri. ∞ 19.30: Muzică de dans. * 21: Ştiri. ∞ 22.30: Curs de limba franceză. * 23.05: Bursa. ∞ 23.10: Concert seral al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori. * 24: Retransmisiunea programului „Union Radio Eaj" 7 Madrid.

248.9 m. PRAGA 5 kw.

13.30: (Brno). Concert de amiază, cu program variat. * 16.45: Pentru tineret. * 17.10: Conferinţă pentru doamne. * 17.30: Concert distractiv. Ganane: „Extaz"; Lumbye: „Dans de război indian"; Mikely: „Răsărit în Orient"; * 18: Conferinţă pentru lucrători. * 18.50: Literatură. * 19: Emisie germană. * 20: Din studio: „Orfeu în Infern", operetă în 2 acte de Offenbach. * 23: Presă, evenimentele zilei, sport, teatru. * 23.25—24: (Brno). Transmis. dela Caffé Rosenbreier.

361.4 m. LONDRA 3 kw.
1804.3 m. Daventry 8 kw.

15—16: Muzică de dans. * 19.15: Pentru copii. * 20.45: Formarea muzicei, conferinţă. * 21.35: Muzică militară. * 23.35: Vodevil. * 24—2 Muzică de dans .

365.8 m. LEIPZIG 4 kw.

13; Gramofon. ★ 16: Informaţii şi gramofon. ★ 17.30: Concert al orch. de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori. (valsuri, uverturi, romanţe etc.). ★ 18.45—21: Conf comunicate şi meteorul. ★ 21: Finele umoristic al săptămânei. ★ 23: Presa şi programul de mâine. ★ 23.30: Muzică de dans din Berlin.

375 m. HELSINGFORS 0.4 Kw.
1522.8 m. Lahti 20 kw.

18: Concert de orchestră. * 19.15: Concert de orchestră. * 19.40: Conferinţă. ∞ 20: Concert de orchestră. * 20.30: Recitare. ∞ 21: Cântece vesele. Cor. * 21.15: Concert de orchestră.

379 m. STUTTGART 4 kw.

13: Concert de gramofon. * 14.45: Informaţiuni. * 15: Pentru tineret. ∞ 16: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori (valsuri, romanţe, melodii). * 17.35: Retransmisiunea concertului de orchestră din Frankfurt. * 19 Ora şi meteorul. ∞ 19.15: Generaţia nouă şi veche. * 19.45: Marte şi problema sa, conf. astronomică. * 20.15: Curs de contabilitate. * 20.45: Sport. ∞ 21.15: Mare serată alsaciană cu program bogat popular din această provincie (rie pentru solo) de voce şi orchestră). * In continuare „Distrugătorul de inimi" piesă grotescă de Avercenko. In continuare muzică de dans.

389,6 m. TOULOUSE 8 kw.

22.30: Retransmisiunea dela operă a „Povestirilor lui Hoffmann de Ofenbach; în antracte: ultimele ştiri ale zilei, bursa, schimbul etc.

394.7 m. HAMBURG 4 kw.

12—13: Plăci de gramofon. * 17.30: Concert de violină: Bach; Paganini; * 18.30: Concert din restaurantul Jelinek. * 18.45: (Din Bremen) Concert de orch. * 19.30: Conf. socialistă. * 21: Seară veselă. ∞ 23.30: Muzică distractivă.

408 m. TALLINN (Reval) 2 kw.

18: Pentru copii. * 18.50: Presa. * 19: Informaţiuni. * 20: Concert de gramofon cu plăci variate din opere. * 21.15: Transm. de muzică de dans dela hotel „Varşovia".

411 m. BERNA 1.5 kw.

17—17.30: Concert de orchestră. * 18—18.30: Idem. * 20.30—21: Conferinţă istorică. * 21.23: Transmisiunea concertului simfonic Weingartner. * 23.15—23.35: Concert de orchestră. * 23.35—1: Dancing.

480.6 m. FRANKFURT A. M. 4 kw.

13.45: Şcoala de radio. * 14.15: Concert al orchestrei de radio cu program distractiv. * 16: Starea zăpezii şi concert pentru tineret. * 16.55: Pentru doamne. * 17.35: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv din diverşi autori. * 19.10: Lectură * 19.30: Cutia cu scrisori. * 19.45: Esperanto. * 20.15: Conf. politică. * 20.45: Crescătoria de găini, conf. * 21.15: Trans. teatrală „Doamna" comedie în trei acte de Höstruk. * In continuare până la 1.30 muzică de dans din Berlin.

Toată Europa în vorbitor
fără antenă
cu

BALTIC K. 25

SUPERHETERODYNA CU 5 LAMPI
LEI 11.000
LA

ENERGIA S. A. R.
BUCUREŞTI, Str. ...... No. 13

422 m. KATTOWICE 12 kw.

16.45: Glume. * 17: Gramofon. ∞ 18: Lecţii de muzică. * 18.55: Pentru tineret. ∞ 20: Conferinţe. * 21.30: Operetă. ∞ 23: Presă. * 23.30: Muzică de dans.

435 m. WILNO 0.5 kw.

17.35: Program pentru copii. * 18: Orchestra militară. * 18.30: Concert vocal. ∞ 18.45: Orchestră militară. * 19.15: Audiţie literară. * 19.40: Cântece de Crăciun. ∞ 20.10: Retransmisiune din Varşovia. * 20.35: Comunicate şi semnal orar. * 21: „Studenţii de altădată" conf. * 22: Retransmisiunea concertului din Varşovia; Comunicate. Meteorologie.

441.12 m. BRNO 3 kw.

17.30: Bursă. * 17.30: Pentru copii. ∞ 18.30: Noţiunile principale ale muzicei (conf.) * 18.45: Cântece. ∞ 19.15: Pentru gazetari. * 19.25: Conferinţă despre istoria cehă. * 20: „Orfeu în Infern" operă de Offenbach. Noutăţi.

NORA-RADIO

NORA-RADIO

447.8 m. ROMA 3 kw.

14—15: Trio. ★ 17.40: Pentru copii, literatură şi noutăţi. ★ 18.30—19: Concert vocal şi instrumental: Porgora: Sonată în sol major; Nervi: „Luna albă", Rachmaninow: „Destinul"; Mozart: „Flautul fermecat; Halevy: „Ebreea"; Dvorak: Umorescă; Korsakov: Verdi. ★ 19.30: Buletin. ★ 19.40: Conf. radio-technică, noutăţi. ★ 21.45: Operă. In interval conferinţe pentru doamne.

454.5 m. STOCKHOLM 1.5 kw.
1380 m. Motala 10 kw.

19: Muzică uşoară. * 20: Program pentru copii. * 20.45: Cabaret. ∞ 21.45: Recital de pian. 1) Siciliana Bach). 2) Menuet si minor (Schubert). 3) Moment muzical (Schubert). 23.15: Comunicate şi meteorologie. * 23.45: Muzică de dans.

mann cu program exclusiv din Schuman şi acompaniament prof. Erich Meller (solo de voce Maria Gardi). * 20.25: Lecturi din Siegfrid Trebici. * 21.10: Ora şi meteorul. ∞ 21.15: Trans. teatrală: „Ora" un ciclu de 3 piese într'un act de Leo Feld cu muzică de Carol Lafitte. * După terminarea programului transmisiune de radio-fotografii.

491.8 m. DAVENTRY 11.25 kw.

17.30: Recital. * 18: Sextet: Haydn; Piano forte. * 19.30: Pentru copii. ∞ 20.45: Muzică uşoară. * 22: Concert simfonic din „Ruy Blas", Don Giovanii, 2 arii de Ceaicowski. Simfonia 6-a în b minor. * 0.15: Sport. * 0.20: Concert de balade: Liszt: „Rapsodia ungurească", Albenis: Tango, Glasounov: Gavotte.

508,5 m. BRUXELLES 1,5 kw.

19: Muzică de dans. * 20: Curs elementar de engleză. * 20.25: Fragmente p p an * 21: Muzică de gramofon. * Radio-cronică. * 22.30: Concert. 1. Simfonia No. 5 (Dvorak). 2. Concert pentru vioară (Beethoven). 3. Două melodii (Grieg). * 0.15: Muzică de dans.

526.3 m. RIGA 2 kw.

13.10: Trans. de muzică. * 17: Concert de după amiază al orch. Parups. * 18—20: Conf. comunicate şi meteorul. * 21: Serată veselă a orchestrei Medin cu program popular de muzică umoristică din diverşi autori. 22: Meteorul şi inf. * 22.30—24: Concert seral dela Caffé de l'Opera.

535.7 m. MÜNCHEN 4 kw.

15.30: Muzică distractivă. gramofon. * 17: Concert (Goldmark, Massenet, Schubert, Sarasate, Rimsky-Korsakow, Wagner, Moskovski, Dvorak). * 18.30: Alimentaţia pe sector, curent continuu şi alternativ, conferinţă pentru radiofonişti. * 19: Concert de mandoline (Mascagni, Calacca etc.). * 20.15: Pentru agricultori. * 20.30: Despre exploratori. Stanley. * 21: Din Nürnberg. Istorii vesele de Pausala. * 21.20: Concert de orchestră. (Suppé, Waldteufel, Strauss.) * 22.10: Serată veselă şi muzică de dans.

513 m. MILANO 7 kw.

13.30: Quartet. ★ 17.30. Concert quintet, Malcezzi, Lully şi Demiquelli. ★ 18.20: Pentru copii. ★ 22: Retransmisie dela operă. După actul 1 conf.

555.6 m. BUDAPESTA 20 kw.

13.20: Concert de acordeon cu program special. * 17: Nuvele: * 18.10: Conferinţe. * 18.45: Concert de gramofon cu plăci variate. * 19.50: Conferinţă cerşetorească. * 20.30: Lecturi din „Cartea arhiducelui Iosef asupra războiului mondial. * 21: (Din studio) Părţi din M-me Buterfly, operă de Puccini. * In continuare concert al orchestrei teatrului orăşenesc cu program seral distractiv. * 22.40: Ora, meteorul şi informaţiuni. * 23. Orchestra de ţigani Rigo dela Café Emke.

461.5 m. OSLO 1.5 kw.

19: Colţul copiilor. * 20: Pentru copii. * 20.15: Meteorologie. Noutăţi de presă. * 20.30: Conferinţă. * 21: Anunţarea orei. * 21.30: Concert de orchestră: 1) „Voevodul Ţiganilor" uvertură (Strauss). 2) Arie din Liliacul (Strauss); 3) Baiadera, (Kalman); 4) O nuntă de ţărani (Södermann); 5) Selecţiuni din baletul „Frumoasa Elena" (Offenbach); 6) Vals (Strauss). 7) Melodii naţionale ruseşti; 8) „Poet şi ţăran" uvertură (Suppé). * 22.30: Meteorologie. Noutăţi de presă. * 22.45: Cuvântare. * 23: Recitări. * 23.30: Concert. * 23.30: Muzică de dans.

Instrumente de măsurat



Originale „Neuberger"
München.
Orice model prompt din depozit



„DAIMON"

No. 3200-500 M. A. Lei 250

No. 3000-t/120 V. Lei 300

Bucureşti I. Calea Moşilor 65 A
Telefon 309/86.

468.8 m. LANGENBERG 20 kw.
Colonia

13.10: Muzică mecanică. * 14.05: Concert de după amiază al orch. Vesper cu program variat şi distractiv din diverşi autori (valsuri, uverturi, romanţe, etc.) * 19.30: Arta veche chineză. * 19.50: Curs de telegrafie. * 20.15: Capital şi dobândă, conf. * 21: (Din Colonia) Serată de carnaval. * In continuare până la 1: Muzică de dans.

448 m. BERLIN 4 kw.

16.30: Conferinţă turistică. * 17: Conferinţă aeronautică. * 17.30: „Ce se poate vedea la teatru. * 18—19.35: Concert distractiv al orchestrei de radio cu program variat din diverşi autori (valsuri, uverturi, romanţe, etc.). * 19.40: „Vânătoarea iarna", conferinţă. * 20.30: Technica u... ..elor scurte. * 21: Industria germană. * 22: Concert seral distractiv cu program la dorinţă. * In continuare: Inf., sport şi meteorul. * Până la 1.30: Muzică de dans.

RADIO-FOTO-FONO
Calea Griviţei, 46 Bucureşti

517.2 m. VIENA 20 kw.

12: Concert al quartetului „Cerda" cu program distractiv din diverşi autori. * 16.15: Radio-fotografii. * 17: Concert de după amiază al orchestrei Recktenwaldt cu program variat şi distractiv din diverşi autori (valsuri, romanţe, melodii). * 18.30: Poveşti pentru mari şi mici. * 19: Concert de muzică de cameră al quartetului Gottes-

586 m. CRACOVIA 1.5 kw.

17: Conferinţă. * 18.25: Conferinţă. ∞ 18.55: Audiţie pentru copii. * 20.10: Lectură engleză. * 20.56: Semnalarea timpului de către observatorul astronomic. * 21: Fanfara bisericii Notre Dame. * 21.30: Concert (tr.). * 23.30: Muzică de dans.

NORA-RADIO

SILVER STAR

favorita amatorilor englezi de radio

Lampa care a cucerit admiraţia tuturor naţiunilor, se găseşte de acum înainte şi la toţi revânzătorii din România.

Amatori, cereţi-le!;!



Depozitul general vânzare excl. la revânzători:

OSKAR PORZSOLT
— Calea Moşilor 166, Bucureşti —
Telefon 6191

Baduf  *Radio*

Cel mai selectiv aparat cu 4 lămpi AERODYN

Prinde toate staţiunile importante direct în Haut-parleur

Lei 10.000

Kitul complect inclusiv panou pentru AERODYN Lei 7800

Reprezentanţa generală: **Ing. A. MELLINGER**

BUCUREŞTI, Strada Ştirbei Vodă No. 75 79.
— Telefon 376 84 —

567 m. LJUBLJANA 3 kw.

13.30: Concert de gramofon. * 18: Concert al orchestrei de radio cu program variat şi distractiv. * 19.30: Conferinţă muncitorească. * 20: Curs de limba germană. * 20.30: Conferinţă. * 21: Serata de muzică şi teatru carintian. * 23: Informaţiuni.

588 m. ZÜRICH 1 kw.

16: Critica literară. * 17: Concert din Hotel Carlton. * 18.15: Concertul quintetului de armonică. * 19: Gramofon. ∞ 20: Clopotele bisericilor din Zürich. * 20.17: Concert de ghitară şi mandolină. * 21: Transmisiune din Viena. * 23: Presă.

1111 m. VARŞOVIA 10 kw.

16.50: Gramofon. * 17: Muzică franceză de piano. * 18.55: Pentru copii. ∞ 20.10: Noutăţi. * 20.56: Presa. ziare. ∞ 21.30: „M-me Pompadour" operetă în trei acte de Leo Fall. * 23: Sport, buletin meteor. ∞ 23.30—0.30: Muzică de dans.

1200 m. CONSTANTINOPOL 6 kw.

21.40: Concert de orchestră: Beethoven: Simfonia 6-a; Mozart: Menuet la 2 viori.

1469 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 30 kw.

14.45: Radiofotografii. * 15.30: Pentru copii. * 16: Technica oratoriei. * 16.40: Pentru doamne. * 17: Stenografie. * 17.30: Trans. concertului din Hamburg. * 18.30—19.55: Conf. comunicate şi meteorul. * 19.55: Cântece populare norvegiene. * 21 Cântece populare germane.

1450 m. MOSCOVA 10 kw.

11.40: Concert matinal cu program distractiv. * 17: Concert distractiv al orchestrei de radio. * 17.25: Revistă. * 18.20: Gazeta muncitorilor. * 19.20 Reclame. * 19.30: Conferinţă umoristică. * 20.25: Muzică de dans. * 23.30: Conferinţă şi calendarul.

825 m. Postul de încercare 25 kw.

15.30: Pionerii radiofoniei. * 16.40: Gazeta ţăranilor. * 18.20: Universitatea muncitorească

APARATE ŞI P ESE DE RADIO
Reparaţiuni şi transformări a oricăror aparate cu preţurile cele mai eftine
H. BARDIZBANIAN
Special. la „Instit. Normal Electro-technique Paris"
Calea Moşilor 225 (colţ Str. Argeş)

2000 m. KOWNO 6 kw.

13: Presă şi Meteor. * 17.30: Plăci de gramofon. * 18: Ştiri. ∞ 19: Informaţiuni de presă. * 19.30 Agricultură. ∞ 20 Propagandă aviatică. * 20.30: Transmisiune dela Operă.

NORA-RADIO

NORA-RADIO

2650 m. PARIS — T.-EIFEL 12 kw.

19: Conferinţă. * 21.10—21.50: Buletin meteorologic internaţional. * 21.50—23.20: Ziarul vorbit prin T. F. F.. cu toţi colaboratorii. * (D-nii Frayssinet. Roclawsky, Julien Maigret, George Delamare, etc.)....

Publicăm în pagina următoare noua repartizare a lungimilor de undă. Am socotit interesant să publicăm pentru comparaţie şi tabloul staţiunilor de emisiune din Europa cu vechile lungimi de undă în vigoare până la 13 Ianuarie.

Lista principalelor staţiuni de emisiune din Europa şi a acelor din America, care se aud şi la noi, ordonate după lungimea de undă

STAŢIUNEA	Lungimea de undă în metri	Puterea în kw.	REGLAJ:
Schenektady (America)	21.96	10	
Chelmsford (Anglia)	24	15	
Pittsburgh (America)	27	40	
Philips-Eindhowen (Olanda)	31.4	30	
Schenektady (America)	31.4	10	
Lyon (Franţa)	40.2	0.25	
Kopenhaga (Danemarca)	40.12	0.15	
Bound Brook (America)	59.96	25	
Chabarewsk (Rusia)	60	20	
Pittsburgh (America)	62.5	40	
Viena	70	—	
Karlskrona (Suedia)	196.1	0.3	
Minsk (Rusia)	206.9	0,3	
Kiew (Rusia)	211.3	0.4	
Sofia (Bulgaria)	215.8	0.5	
Karlstadt (Suedia)	220.6	0.4	
Belgrad (Jugoslavia)	225.6	0.7	
Stettin (Germania)	236,2	0 5	
Bordeaux S O. (Franţa)	23[illegible].1	0.5	
Nürnberg-München (Germ.)	241.9	4	
Toulouse P. T. T. (Franţa)	245.9	0.7	
Münster-Köln-Langenberg (Germania)	250	1.0	
Bradford (Anglia)	252.1	0.1	
Ostanda (Belgia)	252.1	0.5	
Montpellier (Franţa)	253.5	0 4	
Kiel-Hamburg (Germania)	254.2	0.5	
Kalmar (Suedia)	254.2	0.5	
Linz-Viena (Austria)	258 6	0.5	
Turin (Italia)	258.6	0.3	
Bordeaux-Paris P. T. T.	259.6	1	
Malmö-Stockholm (Suedia)	260.9	1	
Grenoble (Franţa)	265	1	
Lille (Franţa)	265	0.3	
Lisabona (Portugalia)	267.8	0.5	
Strassburg (Germania)	268	0.35	
Rennes (Franţa)	270	0.5	
Lemberg (Polonia)	270.3	0.5	
Brema-Hamburg (Germ.)	272.7	0.5	
Danzig-Königsberg (Germ.)	272.7	0.5	
Genova (Italia)	272.7	1.5	
Kassel-Frankfurt a. M. (Germania)	272.7	0.5	
Klagenfurt-Viena-Rosenhügel (Austria)	272.7	0.5	
Sheffield (Anglia)	272.7	0.2	
Bordeaux-Laf. (Franţa)	273	0.7	
Nottingham (Anglia)	275.2	0.2	
Dresda-Leipzig (Germ.)	275.2	0.5	
Kaiserslautern-München (Germania)	277.8	0.7	
Leeds (Anglia)	277.8	0.2	
Barcelona-Catalana (Spania)	277.8	1.5	
Sevilla II (Spania)		0.5	
Limoges (Franţa)	280	0.5	
Colonia-Langenberg (Germ.)	283	4	
Lille (Franţa)	287	0.5	
Edinburgh (Scoţia)	288.5	0.5	
Lyon Radio (Franţa)	291.3	0.5	
Dundee (Anglia)	294.1	0.2	
Stocke (Anglia)	294.1	0 2	
Swansea (Anglia)	294.1	0.5	
Bilbao (Spania)	294.1	0.2	
Hull (Anglia)	294.1	0.2	
Innsbruck-Viena-Rosenhügel (Austria)	294.1	0.4	
Marsilia-Paris P.T.T. (Franţa)	295	0.5	
Cartagena (Spania)	297.0	0.5	
Liverpool (Anglia)	297	0.2	
Hanovra-Hamburg (Germ.)	297	0.7	
Bratislava (Cehoslovacia).	300	1.5	
Radio-Vitus (Paris. Franţa)	302	0.7	
Königsberg (Germ.)	303	4	
Björneborg (Finlanda)	304	2	
Balfast (Irlanda)	306.1	0.5	
Zagreb (Jugoslavia).	309.2	0.35	
Newcastle (Anglia)	312 5	0.5	
Turin (Italia)	315.8	0.5	
Dublin (Irlanda)	319.1	1.5	
Breslau (Germ.)	322 6	4	
Bournemouth (Anglia)	326.1	0 5	
Gleiwitz-Breslau (Germ.)	329.7	8	
Neapole (Italia).	333 3	1.5	
Kopenhaga (Danemarca).	337	1	
Paris Petit Parisien (**Franţa**)	340.9	0.4	
Barcelona (Spania).	344.8	4 5	
Poznan (Polonia).	344.8	1.5	
Praga (Cehoslovacia).	348.9	5	
Cardiff (Anglia)	363	1.5	
Fahun (Suedia)	357	0.5	
Graz (Austria)	357.1	4	
Londra (Anglia).	361 4	3	
Cadiz (Spania)	362.5	0.5	

STAŢIUNEA	Lungimea de undă în metri	Puterea în kw.	REGLAJ:
Leipzig (Germania)	365.8	4	
Helsingfors (Finlanda).	375	0.4	
Madrid (Spania)	375	1.5	
Stuttgart (Germ.)	379.7	4	
Manchester (Anglia)	384.6	1.5	
Toulouse (Franţa).	391.5	2	
Hamburg (Germ.)	394.7	4	
Aachen Colonia-Langenberg (Germania)	400	0.5	
Bozen (Italia)	400	0.2	
Mont de Marsan (Franţa)	400	0.5	
Plymouth (Anglia)	400	0.2	
Salamanka (Spania)	405	1	
Glasgow (Scoţia)	405.4	1.5	
Reval (Estonia)	408	1	
Berna (Elveţia).	411	1.5	
Rabat (Maroc)	414.3	5	
Göteborg Stockholm (Suedia)	416.5	1	
Kattowice (Polonia).	422	12	
Bilbao (Spania)	422	0.3	
Frankfurt a) M. (**Germ.**)	428.6	4	
Frederikstad (Norvegia)	434.6	0.5	
Sevilla (Spania)	434.8	0.5	
Wilno (Polonia).	435	0.5	
Brno (Cehoslovacia).	441.2	3	
Rjukan (Norvegia)	447.8	0.3	
Roma (Italia).	447.8	3	
Moscova (Rusia)	450	2	
Stockholm (Suedia).	454.5	1.5	
Paris. P. T. T. (Franţa)	45[illegible]	0.5	
Oslo (Norvegia).	461.5	1.5	
Colonia-Langenberg (Germ.) nia)	468.8	20	
Lyon. = Paris, P. T. T. (Franţa)	476.2	3	
Charkow (Rusia)	477	4	
Berlin (Germ.)	483.9	4	
Nürnberg-München (Germ.)	491.8	25	
Daventry jun. (Anglia).	500	1.5	
Aberdeen (Scoţia)	500	0,2	
Porsgrund (Norvegia)	508.5	1.5	
Brüssel (Belgia)	517.2	20	
Viena-Rosenhügel (Austria).	526.3	2	
Riga (Letonia)	535.7	4	
München (Germ.)			
Sundsvaal = Stockholm (Suedia)	545.6	1	
Milano-Vigentino (Italia).	549.3	7	
Budapestea (Ungaria).	555.6	20	
Augsburg = München (Germania)	566	0 7	
Cracovia (Polonia).	566	1.5	
Saragossa (Spania)	566	0.3	
Serajewo (Jugoslavia)	566	0.3	
Laibach (Jugoslavia)	570	2.5	
Freiburg i. B. = Stuttgart (Germania)	577	0.5	
		0,0	
Viena. Stubenring = Viena Rosenh. (Austria)	557	0.5	
Zürich (Elveţia).	588.2	1	
Moscova (Rusia)	675	6	
Lausanne (Elveţia)	680	0.5	
Oestersund — Stockholm (Suedia)	720	2	
Geneva (Elveţia)	760	0.5	
Kiew (Rusia)	775	1.5	
Aschchabad (Rusia)	780	4	
Rostow a. Don (Rusia)	8[illegible]0	4	
Nishni-Nowgorod (Rusia)	860	0.3	
Tiflis (Rusia)	870	4	
Minsk (Rusia)	950	4	
Basel (Elveţia)	1 000	0.25	
Leningrad (Rusia).	1.000	10	
Hilversum (Olanda)	1.070	5	
Varşovia (Polonia).	1,111.1	10	
Nowosibirsk (Rusia)	1.117	4	
Boden = Stockholm (Suedia)	1.190	1	
Stambul (Turcia).	1 200	6	
Königswusterhausen (Germ.)	1 250	30	
Motala-Stockholm (Suedia).	1.380	10	
Karlsborg (Suedia)	1.376	3.5	
Moscova (Rusia).	1.450	40	
Lahti (Finlanda).	1.5 2.8	20	
Daventry (Anglia).	1.604.3	8	
Kalundborg-Kopenhaga (Danemarca).	1.680	7	
Charkow Narkompotschtel (Rusia)	1.685	12	
Paris (Radio)	1.750	20	
Angora (Turcia)	1.800	6	
Huizen (Olanda).	340.9 u. 1870	7	
Kowno (Lituania).	2.000	6	
Paris, T.-Eiffel (Franţa).	2.650	12	

Nouile lungimi de undă

Am anunțat într'un număr trecut, că lucrările comisiunei internaționale din Geneva pentru decernarea nouilor lungimi de undă, sunt pe sfârșite și avem satisfacția de a fi primii, cari anunțăm la noi în țară, că nouile lungimi de undă intră în vigoare — în mod provizoriu —, dela 13 Ianuarie 1929, în conformitate cu tabloul pe care-l publicăm mai jos.

Nouile lungimi de undă, intră în vigoare „provizoriu", de oarece abea după începerea emisiunilor, se va putea stabili, dacă acestea sunt cele indicate, pentru buna funcționare a posturilor, ceeace va fi confirmat de autoritățile radiocomunicațiilor din diferitele state interesate, cari vor indica totodată, care post va uza de unda respectivă.

IN CE CONSTAU MODIFICĂRILE?

Noul plan se deosibește de vechiul, din două puncte de vedere și anume:

Primo: **intervalul de frecvență între două stațiuni de emisiune pentru undele între 550 m. (545 kilociclii) și 300 m. (1000 kilociclii), a fost redus dela 10 la 9 kilociclii și s'a făcut astfel loc, pentru noui stațiuni de emisiune.**

Secundo: **numărul emisiunilor cu** unde comune, **a fost redus dela 16 la** 10 **și cu excepția uneia singure, li s'a acordat lungimea de 255 m.**

ROMÂNIA

Aceste două principii s'au aplicat în așa fel, încât la posturile principale de emisiune să se facă modificări cât mai mici.

Pentru România, schimbările nu sunt mari. Ni s'au acordat 2 lungimi de undă, una de 396,3 m. pentru postul tranzitoriu, în locul vechei unde 401,6 m. și alta de 223,9 m., de care nu știm când ne vom folosi.

Tabloul nouei repartiții a lungimilor de undă în Europa

Valabil dela 13 Ianuarie 1929

Undele comune au fost însemnate cu litere cursive

Țara	Postul	Kilocicli	Unde lungi
	UNDE LUNGI		
Olanda	Huizen	162	1852
Franța	Radio Paris	172	1744
Germania	Zeesen	182	1684
Anglia	Daventry	192	1562,5
Rusia	Moscova	202	1485,1
Polonia	Varșovia	212	1416.1
Suedia	Motala	222	1351,3
	UNDE MIJLOCII (200—255 metri)		
Ungaria	Budapesta	541	554,5
Suedia	Sundsvall	550	545,5
Germania	München	559	536.7
Letonia	Riga	568	528,2
Austria	Rosenhügel	577	519.9
Belgia	Bruxelles	586	511,9
Italia	Milano	595	504.2
Norvegia	Oslo (Porsgrund)	604	496,7
Elveția	Zürich	613	489.4
Anglia	Daventry	622	482,3
Germania	Berlin	631	475.4
Franța	Lyon	640	468,8
Germania	Langenberg	649	462.2
Undă comună		658	455.9
Franța		667	449,8
Italia	Roma	676	443.8
Suedia	Stockholm	685	438
Cehoslovacia	Brno	694	432,3
Spania	Sevilla	703	426,7
Germania	Frankfurt	712	421.3
Polonia	Kattowice	721	416,1
Irlanda	Dublin	730	411
Elveția	Berna	739	406
Anglia	Glasgow	748	401.1
ROMÂNIA	**București**	757	396.3
Germania	Hamburg	766	391,6
Italia și	Norvegia	775	387,1
Franța	Toulouse	784	382.7
Anglia	Manchester	793	378,3
Germania	Stuttgart	802	374,1
Spania	Madrid	811	369.9
Norvegia	Bergen	820	365.9
Germania	Leipzig	829	361,9
Anglia	Londra	838	358
Austria	Graz	847	354,2
Spania	Barcelona	856	355
Suedia	?	865	346.8
Cehoslovacia	Praga	874	343.2
Danemarca	Copenhaga	883	339.8
Franța	Petit Parisien-Paris	892	336,3
Italia	Neapole	901	333
Belgia	?	910	329.7
Germania	Gleiwitz	919	326.4
Anglia	Bournemouth	928	323,2
Germania	Breslau	937	321,2
Bulgaria	?	946	317,1
Polonia	?	955	314.1
Anglia	New-Castle	964	311,2
Jugoslavia	Zagreb	973	308.3
Franța	?	982	305,5
Anglia	Belfort	991	302,7
Olanda	?	1000	300
Portugalia	?	1010	297
Estonia	?	1020	294,1
Franța	Lyon	1030	291,3
Anglia	Edimburgh	1040	288,5
Finlanda	Viborg	1050	285,7
Rez. pt. Lituan.	prov. pt. Insbruck	1060	283
Germania	Königsberg	1070	280,4
Cehoslovacia	Kosice	1080	277,8
Italia	?	1090	275,2
Grecia	?	1100	272,7
Spania	?	1110	270,3
Polonia	?	11[illegible]0	267,8
Albania		1130	265,5
Germania	Colonia	1140	263,2
Jugoslavia	?	1150	260,9
Suedia	Malmö	1160	258,6
Italia	?	1170	256,4
Cehoslovacia	Ostrau. Moravia	1180	254,2
Franța	?	1190	252,1
Undă comună	prov. pt. Linz	1200	250
Spania	?	1210	247,9
Polonia	?	1220	245,9
Anglia	?	1230	243,9
Norvegia	?	1240	241,9
Germania	Nürnberg	1250	240
Danemarca	?	[illegible]	238,1
Franța	Bordeaux	[illegible]	236,2
Norvegia	?	[illegible]	234.4
Cehoslovacia	Bratislava	[illegible]	232,6
Franța	?	1300	230.8
Suedia	Umea	1310	2[illegible]9
Spania	?	13[illegible]0	227,3
Jugoslavia	?	1330	225.6
ROMÂNIA	**București**	1340	223,9
Irlanda	?	1350	222,2
Luxemburg	?	1360	220.6
Undă comună	prov. pt. Klangenfurt	1370	219
Undă comună	?	1380	217,4
Undă comună	?	1390	215.8
Finlanda	?	1400	214.3
Polonia	?	1410	212,8
Franța	?	1420	211.3
Italia	?	1430	209.8
ROMÂNIA	**București**	1440	208.3
Undă comună	?	1450	206.9
Undă comună	?	1460	205.5
Undă comună	?	1470	204.1
Undă comună	?	1480	202,7
Undă comună	?	1490	201,3
Liber	?	1500	200

n tramway, în tren, la munte a mare, acasă, citiți:

REALITATEA

ilustrată

20 pagini cu clișee de actualitate



DUMINICĂ 6 IANUARIE

Poznan: 16.15: Concert simfonic.
Hamburg: 20.25: „Boccacio", operetă.
Constantinopol: 21.55: Concert cu solo de pian.
Breslau: 21: Concert cu solo de harmonici.
Langenberg: 22: „Cei trei magi", legendă de Crăciun.

LUNI 7 IANUARIE

Bratislava: 17.30:. Concert de orchestră.
Frankfurt: 20.30: „Carmen". operă de Bizet.
Langenberg: 21: Fragmente de operă.
Hamburg: 22: Concert de mandolină.
Copenhaga: 23.45: Muzică de cameră.

MARȚI 8 IANUARIE

Brno: 20: Concert simfonic.
Stuttgart: 21: Concert al baritonului Umberto Urbano.
Varșovia: 20: Concert simfonic.
Copenhaga: 22: Muzică veche de dans și concert de vioară.
Budapesta: 23.25: Taraf de lăutari.

MIERCURI 9 IANUARIE

Bratislava: 20: „Traviata", operă de Verdi.
Berlin: 21: „Menandra", operă de Kann.
Stockholm: 22: „Lakme", de Délibes.
Königsberg: 22.05: Concert Scherchen.
Frankfurt: 22.15: Concert de vioară.

JOI 10 IANUARAIE

Langenberg: 18.45: Concert.
Berlin: 21: Festival Wagner.
Varșovia: 21.30: Concert de orchestră.
Lipsca: 22: Muzică de cameră.
Copenhaga: 24: Concert de orchestră.

VINERI 11 IANUARIE

Leipzig: 17.30: Concert variat.
Frankfurt: 21: Concert simfonic.
Viena: 21.05: „Dorina", operetă de Gilbert.
Berlin: 22.30: Festival muzical Keiser.
Budapesta: 23.30: Fanfară militară.

SÂMBĂTĂ 12 IANUARIE

Praga: 17.40: Concert de orchestră.
Frankfurt: 21.15: „Gazda", comedie.
Poznan: 21.30: „D-na de Pompadour", operetă".
Stockholm: 21.45: Concert de pian.
Zagreb: 22: Radio-Bal.

Interesantă
Distractivă
Eftină -
Instructivă

Au apărut până azi aproape
100 volume

BIBLIOTECA „DIMINEAȚA"

Lucrări originale și traduceri din operele mai de seamă
Lei 6 volumul.

Cea mai răspândită bibliotecă de popularizare din țară

Nouile premii ale ziarului „Radio"

Față de succesul înregistrat, ziarul „Radio" acordă noui premii, între cari 15 APARATE și nenumărate piese a căror valoare trece de

100.000 lei

Toate aparatele și piesele oferite sunt furnizate de uzinele „Nora-Radio" Berlin-Charlottenburg, reprezentate în București de firma Jacques Pauker, din str. Smârdan No. 27.

Cetiți amănunte în ziarul „Radio" No. 14, apărut în 32 pagini mari, care publică azi primul cupon.

Lămpile au o viață limitată. Dacă totul e în bună ordine și constatați totuș că audiția slăbește sau încetează, nu vă lăsați înșelați de înroșirea firului incandescent, calculați câte ore v'ați folosit de lampă.

NU LASAȚI ACUMULATORII SA SE DESCARCE CACI SE SULFATEAZĂ ȘI MOR

In aparatul pe care-l construiți, alegeți totdeauna piese de calitatea cea mai bună.

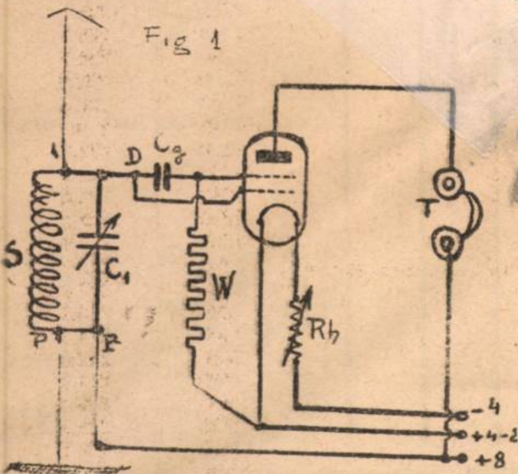
Invățați să vă construiți singuri aparatul radiofonic

Un post eftin cu lampă bigrilă

Se pare că lămpile bigrile nu se prea bucură de simpatiile amatorilor și nici ale specialiștilor.

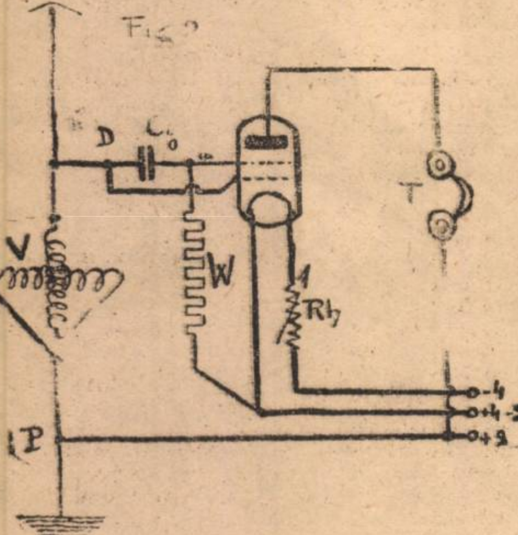
Intr'adevăr, rareori se găsesc în revistele de radio articole consacrate montajelor cu aceste lămpi, iar fabricele, cari pentru celelalte lămpi s'au întrecut în perfecționări, pentru lampa bigrilă au rămas la primul tip pe care l'au fabricat.

Intrebuințarea lor relativ recentă în superheterodinele moderne, a înlăturat întrucâtva uitarea care pe nedrept era să le acopere. Căci, afară de această întrebuințare și afară de montajele obișnuite cu lămpi normale, în cari lampa bigrilă se poate întrebuința fără nici un inconvenient, ea se mai păstrează și la montaje speciale, din cari vom descrie mai jos unul. Se numește Negadynă și schema sa originală este următoarea:



De fapt e tot o detectoare cu reacție, care a suferit unele modificări și anume: La o lampă bigrilă montată ca detectoare cu reacție, selful de reacție se poate lega fie ca de obicei pe circuitul placă, fie pe circuitul grilei interioare.

La Negadynă avem tocmai acest caz; numai că, prin faptul că am legat grila interioară cu punctul D înaintea condensatorului de detecție Cg, și punctul B cu plusul bateriei anodice, selful de acord S joacă rol și de self de reacție. Acroșajul se obține prin variația reostatului de încălzire Rh, care din această cauză trebue să aibă o variație foarte fină. La rândul lui, acest montaj poate fi modificat, înlocuind grupul condensator-self printr'un variometru V. Astfel modificat l'am găsit acum câțiva ani într'o revistă străină, l'am adoptat și am fost deplin satisfăcut de dânsul. Schema este în acest caz următoarea:



Se vede că această schemă este foarte simplă. Realizarea ei în practică e deasemeni simplă și, urmând sfaturile de mai jos, amatorii cu mijloace restrânse își vor putea construi acest aparat, care fără a costa mai scump decât un bun aparat cu cristal, le va da pe antenă interioară, rezultate uneori mai bune decât o lampă obișnuită pe antenă exterioară.

PIESELE NECESARE

Amatorii [illegible] procura din comerț următoarele piese:

1 lampă bigrilă.
1 soclu pentru lampă.
1 cască telefonică de 4000 sau 8000 ohmi.
1 condensator fix de 250 cm., *pe porțelan*, ebonit sau în tub de sticlă.
1 rezistență megohmică de 2 megohmi de preferat în tub de sticlă
1 reostat de încălzire cu variație foarte fină (model cu 2 butoni suprapuși, sau cu buton cu mișcare de șurub).
7 bucșe simple sau patent.
4 banane simple sau patent.
1 banană tripolară.
100 grame sârmă de bobinaj izolată, 0,5 mm. diametru.

Mai trebue: o scândură mai groasă din lemn moale și bine uscat care va servi ca bază, și o placă de traforaj care va forma placa de front. Câtă vreme aparatul nu se pune în cutie, dimensiunile acestor plăci nu importă. Ca indicație amatorii pot lua 25×15 cm. pentru placa de bază și 15×12 cm. pentru placa de front. Pe placa de bază se fixează cu șuruburi de alamă, soclul lămpii și condensatorul de 250 cm.

MONTAREA

Placa de front se găurește astfel: 2 găuri mai îndepărtate lângă latura din stânga, cari vor servi pentru antenă și pământ. 2 găuri lângă latura din dreapta mai apropiate pentru telefon (cască) și alte 3 găuri lângă latura de jos pentru banana tripolară.

Toate acestea au aceiași dimensiune și în fiecare din ele se pune câte o bucșă.

Se mai face o gaură lângă latura de sus, în care se fixează reostatul și o gaură în mijlocul plăcii destinată a primi axa unui condensator variabil, dacă amatorul își cumpără unul între timp.

Acum, cu șuruburi ceva mai lungi, se prinde placa frontală de muchia plăcii de bază înspre capătul din dreapta al acesteia, capătul din stânga al ei rămânâd liber pentru instalarea cuplei celor 2 selfuri cari formează variometrul. In acest moment, privit din față aparatul se prezintă astfel:

Acum putem face legăturile întocmai după schemă.



Acestea se pot face fără nici un inconvenient din sârmă de sonerie mai groasă și bine izolată.

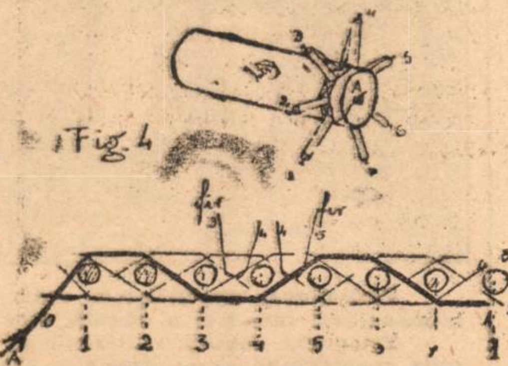
Insfârșit, partea cea mai dificilă e construcția selfurilor.

Pentru aceasta e nevoe de o formă de bobinaj, pe care amatorii o pot improviza astfel: Din grămada de lemne de foc, vor alege un lemn având cel puțin unul din capete cât mai perfect rotund și cu un diametru de 5—6 cm. Circonferința dela capăt o vor împărți în 7 părți egale, iar pe periferia lemnului, lângă acest capăt și în dreptul punctelor de diviziune, vor da cu un burghiu, 7 găuri radiale de câte 7—10 mm. diametru. In aceste găuri se vor înfige 7 bastonașe rotunde de acelaș diametru și de lungime de 10 cm., cari se pot înfige și scoate fără prea mare efort din locașul lor.

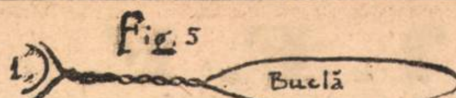
In capătul lemnului se bate un cui mic dela care vom porni bobinarea, iar în capetele bastonașelor se va bate deasemeni câte un cuișor, al cărui rost se va vedea îndată. Aspectul formei este cel de mai jos și acum putem începe bobinarea.

BOBINAJUL

Aceasta se face din 2 în 2 bastonașe alternativ pe o parte și pe alta așa cum se vede pe schema din figură.

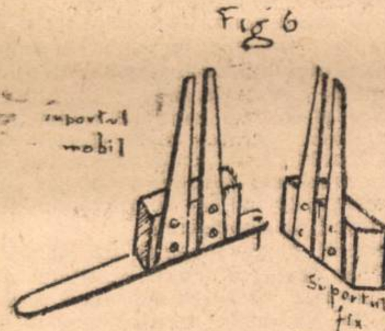


După ce s'au bobinat 4 spire, se trece pe sub fiecare încrucișare de 2 spire câte un



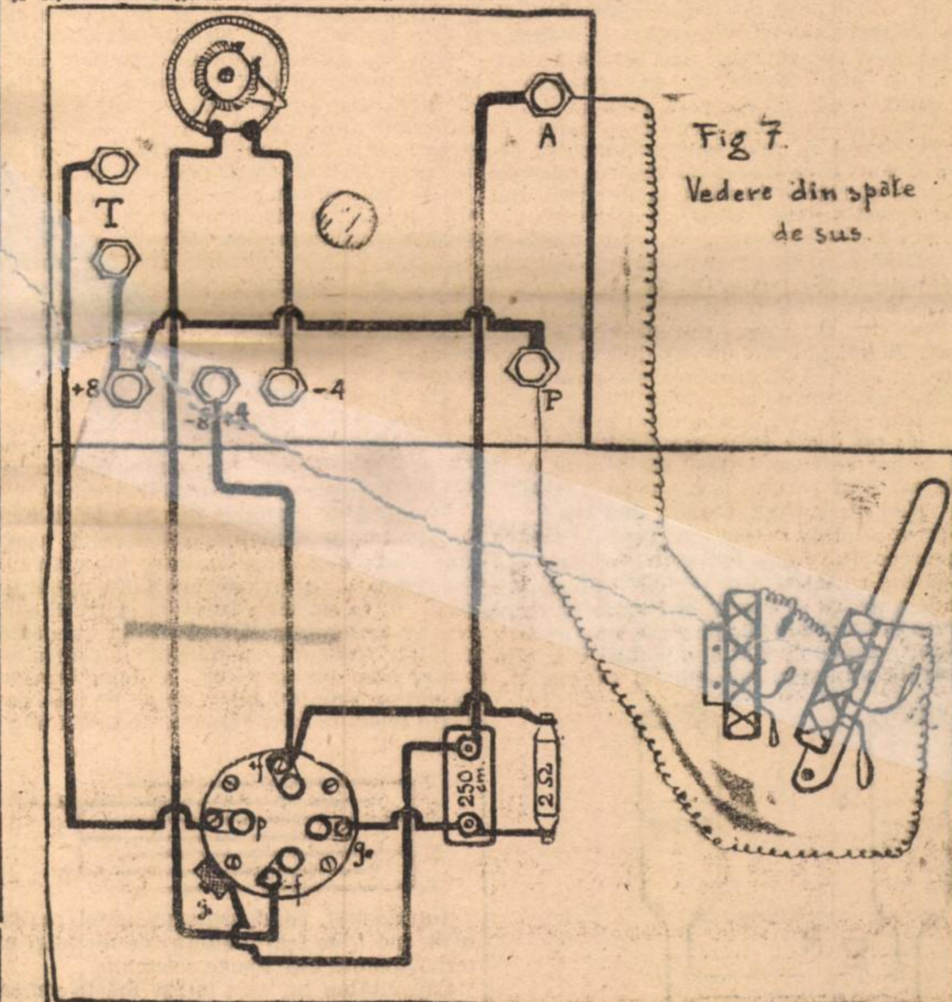
fir de ață tare, ale cărui capete se leagă de cuișoarele din capetele bastonașelor celor mai apropiate așa cum se vede pe figură. Când selful este gata, *capetele aceluiaș fir* se desfac de pe capetele bastonașelor și se înnoadă strâns între ele, ceeace dă selfului rigiditatea necesară. După ce s'au bobinat zece spire, se lasă o buclă mai mare; bucle la fel se lasă după spira 20 și 40

După ce s'au bobinat 60 spire se leagă selful cum s'a arătat mai sus, se scot bastonașele din găuri și selful se poate lua jos de pe formă. Se bobinează al doilea self identic cu acesta și variometrul e gata. Cupla de selfuri se improvizează din bucățile de scândură de traforaj așa cum se vede pe figura următoare.



Selfurile se așează pe suport așa ca o încrucișare de fire să vie în spațiul dintre cele 2 scândurele verticale. Suportul fix se fixează pe scândura de bază, iar cel mobil se prinde de această scândură numai prin cuiul dela capăt, așa că se poate roti în jurul lui. Inceputul unuia din selfuri se leagă la bucșa antenă și sfârșitul celui de-al doilea self se leagă la bucșa pământ. Selfurile se leagă între ele fie prin celelalte 2 capete libere, fie prin 2 din buclele lăsate în timpul bobinării și al căror capăt în acest scop a fost desgoliț de isolament.

Cu aceasta montajul e complect terminat și aparatul e gata de lucru. Figura No. 7



ne arată aspectul aparatului, văzut de sus din spate, în acest moment.

ANTENA ȘI PĂMÂNTUL

Rămâne de adăugat încă câteva cuvinte despre celelalte accesorii ale aparatului, antena, pământul și bateriile.

Antena cea mai bună este o antenă exterioară, nu prea lungă ci înaltă și degajată 10—12 m. lungime la 8 m. înălțime sau chiar mai puțin. Rezultate bune dă deasemeni o antenă interioară de un model oarecare (tressantenă, etc.). La nevoe se poate întrebuința și sectorul electric ca antenă, intercalând bine înțeles între el și aparat un condensator bun de 300 cm.; rezultatele vor fi mai modeste, dar *în orice caz* amatorii vor putea auzi Viena, Budapesta, iar cei din Capitală și Bucureștii.

Pământul va fi constituit de robinetul de apă; iar acolo unde nu există, de o placă (tablă) de fier de ½ m² îngropată în pământ nu prea adânc și având sudată la un capăt un fir, care intră în casă și duce la aparat. Atât firul de coborîre al antenei cât și firul acesta de pământ vor avea la capăt câte o banană, care se înfige în bucșa respectivă.

ALIMENTAREA

Bateriile vor fi: pentru încălzire un acumulator de 4 volți, 7 sau 10 amperi-ore; iar pentru placă, de oarece aparatul lucrează bine cu tensiuni anodice mici, e de ajuns 8 volți, adică 2 baterii de buzunar legate în serie.

Mărirea acestei tensiuni nu îmbunătățește audiția, ci din contra, peste 12 volți, o slăbește. Polul negativ al bateriei anodice se leagă cu polul pozitiv al bateriei de încălzire, apoi prin trei fire de preferință colorate diferit, sau în orice caz însemnate ca să se distingă unul de altul, se leagă polul negativ și pozitiv al bateriei de încălzire, (acesta din urmă comun deci și cu negativul bateriei anodice) precum și polul pozitiv al bateriei anodice, de banana tripolară așa ca —4 și +8 să fie la capetele bananei.

REGLAJ

Pentru a pune aparatul în funcțiune, înfigem banana tripolară la locul ei și deschidem încet reostatul. Ascultând în cască vom auzi la un moment dat un fluerat, care dovedește că aparatul lucrează. Dacă acest fluerat nu se aude, trebue revăzut montajul, care e greșit făcut în acest caz. In special se va veghea ca toate piulițele bucșelor să fie bine strânse așa ca nici o sârmă de legătură să nu joace; deasemeni legătura între cele 2 bobine ale variometrului trebue să fie foarte bună.

Dacă aparatul flueră putem începe căutarea posturilor.

„Infigem antena și pământul, apoi deschidem reostatul de încălzire din ce în ce mai mult până când flueratul de care vorbeam mai sus dispare așa că în cască nu se mai aude nimic. Cu variația fină a reostatului, ne întoarcem înapoi, până când în cască auzim un fâșiit, care dovedește că flueratul e pe cale să înceapă din nou. Ne menținem în acest punct, care este maximul de sensibilitate și putere al aparatului.

Variind acum poziția suportului mobil față de cel fix, vom auzi în cască fluerături caracteristice emisiunilor, și pe tonul cel mai de jos al acestor fluerături, avem muzica sau spectacolul, sau conferința emisă. Variind No. de spire al bobinelor variometrului și cuplajul acestor bobine, (prin suportul mobil), vom găsi cu ușurință principalele posturi europene, dintre cari Viena și Budapesta destul de tare.

REZULTATE

Acest aparat se poate construi de oricine fără nici o dificultate. Oricând i se poate monta un condensator variabil revenind astfel la montajul original; deasemeni i se poate adăuga un etaj de înaltă frecuență și un etaj sau două de joasă frequență cu transformatori pentru mărirea puterii audițiilor, fie tot cu lămpi bigrile, fie cu lămpi obișnuite.

Insfârșit, cu o mică modificare a schemei de montaj aparatul poate servi ca undometru, adică la măsurarea lungimilor de undă. Având aceste calități și fiind totodată foarte eftin, acest aparat este cel mai indicat pentru amatorii cu mijloace reduse.

L. Z.



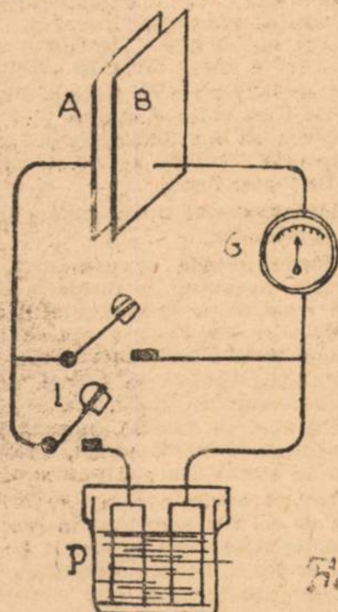
T. F. F.
pe înțelesul tuturor

Condensatorul electric

Alături de bobina de self, de care ne-am ocupat în articolul precedent, un alt organ esențial în technica radio-comunicațiilor este condensatorul electric.

Pentru a lămuri noțiunea de condensator electric să facem următoarea experiență:

Luăm două plăci metalice A și B așezate paralel la o mică distanță, izolate între ele și le unim respectiv cu câte un pol al unei pile electrice P, intercalând pe acest parcurs un galvanometru G. și un întrerupător I, dispuse ca în fig. 1.



Deasemenea întindem o punte între firele ce unesc pila cu cele două plăci metalice pe care montăm un al doilea întrerupător K.

Presupunând acest al doilea întrerupător deschis, să închidem întrerupătorul I. In acest moment se observă o deviație bruscă a acului galvanometrului, care revine apoi imediat la loc. Deducem de aci existența unui curent electric de scurtă durată.

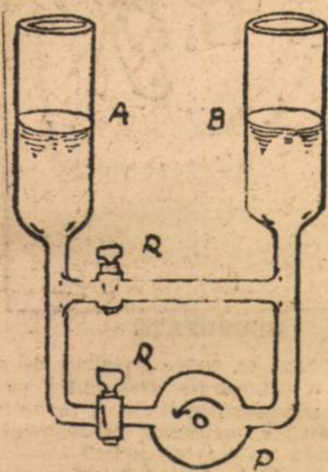
Deschidem întrerupătorul I și închidem întrerupătorul K. Acul galvanometrului deviază din nou, de astă dată însă în **direcție contrarie** și revine imediat la loc, indicând astfel apariția unui curent tot de scurtă durată și de sens contrar.

Fenomenele descrise se prezintă desigur foarte ciudate, la prima vedere:

Intr'adevăr, atât în primul caz, când am constatat apariția unui curent în circuitul format de plăcile metalice și pilă cât și în al doilea caz când curentul s'a produs în circuitul alcătuit de cele două plăci reunite direct între ele, fără intermediul pilei, avem a face cu un drum **întrerupt** de spațiul izolant de aer ce separă între ele plăcile A și B, de unde ar rezulta o circulație a curentului electric într'un **circuit deschis.**

Pentru a ne da seama mai ușor de ceeace se petrece în acest fenomen electric, să-l comparăm cu următorul fenomen hidraulic:

Două vase cu apă A și B comunică între ele prin două conducte tubulare, una pe care se găsește un robinet R și o pompă P și alta prevăzută numai cu un robinet R' (fig. 2).



Când robinetul R este deschis, pompa P ridică apa din rezervorul B în A, până când diferența de nivel între cele două rezervoare atinge maximum de înălțime la care poate împinge apa pompa P. Inchizând atunci robinetul R și deschizându-l pe R', apa se coboară din B în A până când nivelul lichidului în cele două rezervoare se egalează, stabilindu-se astfel un curent de circulație de sens invers celui precedent.

Revenind acum la experiența cu care am început, cele două plăci metalice sunt analoage vaselor A și B. Pila electrică, care îndeplinește rolul pompei de apă, transportând electricitatea de la o placă la alta, creiază între ele o **diferență de nivel electric,** asemenea diferenței de nivel între cele două rezervoare cu apă. In chipul acesta, ansamblul celor două plăci a strâns, a **condensat** la suprafața plăcilor o anumită cantitate de electricitate și poartă din această cauză numele **de condensator electric,** iar fiecare din plăci în parte se numește **armătură a condensatorului.** Acțiunea pilei prin care s'a creat această condensațiune electrică, stabilindu-se astfel o diferență de nivel electric, se numește **încărcarea** condensatorului. Curentul de scurtă durată indicat de galvanometru în prima parte a experienței noastre este tocmai acest **curent de încărcare,** constând dintr'un transport de electricitate de la o armătură la alta și durează numai până la realizarea nivelului electric, pe care e capabilă să-l stabilească pila, încetând apoi imediat.

Stabilirea unei legături directe, fără intermediul pompei, între cele două rezervoare în care apa se găsește la niveluri deosebite corespunde unirii directe între ele a plăcilor condensatorului din partea doua a experienței noastre. Intocmai ca și în cazul fenomenului hidraulic constatăm și aci un curent de circulație, opus curentului de încărcare și care se continuă numai până la restabilirea aceluiaș nivel electric în cele două armături ale condensatorului. Se zice că **s'a descărcat** condensatorul, iar curentul corespunzător indicat de galvanometru este un **curent de descărcare.**

Intrucât galvanometrul ne arată prin **mărimea deviației** acului cantitatea de electricitate mai mică sau mai mare ce a intervenit în fenomenul încărcării și al descărcării condensatorului, putem experimenta cu ușurință felul cum variază această cantitate de electricitate în raport cu dimensiunile armăturilor.

Astfel se constată că cu cât mărim suprafețele armăturilor și le apropiem mai mult între ele, cu atât crește și cantitatea de electricitate corespunzătoare ce o condensează pentru a crea o anumită diferență de nivel electric.

Această însușire a unui condensator, care măsoară cantitatea de electricitate necesară pentru stabilirea unui anumit nivel electric se numește **capacitatea** condensatorului. Capacitatea unui condensator e comparabilă în analogia noastră hidraulică cu secțiunea vaselor A și B, presupuse cilindrice. Intr'adevăr, e ușor de văzut că cu cât secțiunea și deci volumul rezervoarelor va fi mai mare cu atât va crește și cantitatea de apă necesară pentru a stabili o anumită diferență între niveluri a apei în cele două rezervoare. Așa dar, capacitatea unui condensator crește cu suprafața armăturilor lui și descrește cu distanța ce le separă. Tot din aceste experiențe se poate stabili că această capacitate este independentă de grosimea și natura plăcilor, cari formează armăturile condensatorului. Deasemenea aceste plăci pot fi despărțite între ele nu numai prin aer ci și prin orice alte materii izolante, adică rele conducătoare de electricitate ca sticla, mica, parafina etc.

Dat fiind faptul că grosimea plăcilor nu are nici o înrâurire asupra capacității, ci numai mărimea suprafețelor care se acoperă, se pot construi economic condensatori de mare capacitate în modul următor:

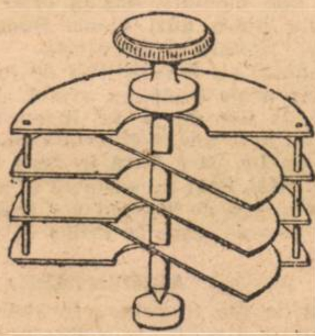
Se iau foițe metalice foarte subțiri, de ex. de staniol, în număr foarte mare și așezate una peste alta separate între ele prin lame deasemenea subțiri de mică. Se unesc deoparte între ele foița întâi, cu a treia, a cincea și toate celelalte de ordin nepereche printr'o legătură metalică, alcătuindu-se astfel una din armături. A doua armătură se obține reunind între ele pe de altă parte toate celelalte foițe rămase, de ordin por, ca în fig. 3.



Intr'adevăr, condensatorul astfel realizat, utilizând foițe foarte subțiri de metal și materie izolantă este foarte economic.

Capacitatea lui este totuși foarte ridicată căci pe deoparte suprafața armăturei se compune din suprafața totalizată a foițelor metalice reunite împreună, care e considerabilă; iar pe de altă parte stratul izolator de mică fiind foarte subțire, distanța între plăci e foarte redusă ceeace mărește și mai mult capacitatea condensatorului

Adeseori, avem nevoe în radiotechnică, după cum vom vedea mai târziu, de condensatori a căror capacitate să poată fi modificată după voe. După cele expuse mai sus, factorii de cari depinde această capacitate și asupra cărora avem putere de influență, sunt suprafața și depărtarea armăturilor. Anumite dispozitive permit prin manevrarea unui mecanism destul de simplu apropierea sau depărtarea plăcilor între ele. Totuși se preferă în general să menținem o distanță invariabilă între plăci, spre a evita o deformare a lor și să modificăm numai suprafața ce acoperă armăturile condensatorului. Pe această bază se construesc astăzi aproape toți condensatorii variabili, formați (fig. 4) dintr'o serie de lame metalice în formă de semicerc așezate paralele și reunite între ele prin două axe metalice. Aceasta alcătuește **armătura fixă** a condensatorului. **Armătura mobilă** este constituită la rândul ei dintr'o serie de lame metalice semicirculare, tot atâtea la număr, așezate paralel între lamele armăturei fixe și fiind toate fixate în centrul lor la o axă de rotație manevrabilă cu ajutorul unui buton. Rotind, grație acestui buton, armătura mobilă în fața cele fixe, lamele mobile vor acoperi mai mult sau mai puțin pe cele fixe, realizându-se astfel prin variația suprafeței armăturilor **o capacitate variabilă în mod continuu după voe.**



In chipul acesta capacitatea poate varia dela o valoare aproape egală cu zero până la o valoare maximă care depinde de dimensiunile condensatorului variabil. Este evident că această valoare maximă crește cu numărul lamelor metalice și suprafața lor, și pe această bază se construiesc pentru practica radiotechnică condensatori variabili etalonați pentru diferitele capacități necesare.

Ing. I. Șerban

Posturile europene care se pot auzi la noi

— Urmare la tabloul alcătuit de d-l căpitan Guliano și publicat în numărul 14 al revistei noastre —

(Intocmit de: **Petit Nicolas Iași**)

No. corent	Puterea în K. W.	Lungimea de Undă	POSTUL	Calitatea Audiției	Tăria în Vorbitor		OBSERVAȚIUNI și orar de ascultare
62	1,2	775	KIEV (Rusia)		1		
63	4	840	NIJNI-NOVGOROD (Rusia)	**	3		Foarte clar.
64	10	1000	LENINGRAD (Rusia)	**	4		
65	5	1071	HILVERSUM (Olanda)		1		
66	8	1111	VARȘOVIA	***	5		
67	7,5	1153	KALUNDBORG (Danemarca)	**	3		Clar
68	?	1200	CONSTANTINOPOL (Turcia)		5		Deși foarte tare, însă nu este clar
69	20	1363	MOLA A (Suedia)	**	4		
70	40	1450	MOSCOVA	***	5		
71	20	1503	LAHTI (Finlanda)	**	4		
72	25	1562	DAVENT Y	**	3		
73	20	1649	KÖNIGSWUSTERHAUSEN	**	5		Deși foarte tare, însă nu e destul de clar. Emite din Zessen.
74	15	1675	KHARKOV (Rusia)	**	5		Foarte tare, însă neclar și nu poate fi bine izolat acoperind uneori porțiunile vecine.
75	8	1765	PARIS (Radio)	***	2		Foarte clar, dar încet.
76	7	185[illegible]	HAIZEN		2		
77	7	2000	KOVNO (Lituania)	**	2		Dela 1 Ianuarie *Turnul-Eiffel* va emite pe 1480 lungime de undă.
78	12	265[illegible]	PARIS (T.-Eiffel)	***	4		

Radio și copiii



Perfecțiunea aparatelor de radio moderne, dau posibilitatea până și copiilor, să le mânuiască fără nici o greșală, ușor și cu toată siguranța.

Fotografia noastră, reprezintă pe marea artistă ungară, d-na Fédak Sari, **— soția cunoscutului autor dramatic Franz Molnar, — împreună cu nepoțica ei, în fața aparatului de radio. Micuța a ajuns la o dexteritate extraordinară, în mânuirea condensatoarelor și clișeul o reprezintă tocmai în momentul, când își întreabă bunica.**

— „Vrei să prind acum New-Yorkul?"

Autorizaţii pentru posturi de recepţie acordate de către comisia centrală radiofonică dela 10—31 Decembrie 1928

Ioseph Reich, Bucureşti; Volf Victor, Tg. Mureş; Ing. Zabludovschi, Chişinău; Reingevürz Samuil, Vulcan; Elisabeta Zienenfforn, Ploeşti: Werner Nicolae, Com. Câmpulung: Francise Frey, Lupeni; Dr. Ing. Jan JBroz, Com. Monteoru; Leiser Dawid Landmann, Capucâmpului; Alexandru Csefo, Odorhei; Dr. Rudolf Gutherti, Cernăuţi; Nagypal Iosef, Scuieni; Gheorghe Luca, Oradea; Francisc Lőrinz, Oradea; Florian Cristofor, Odorhei; Dr. Samuil Klein, Mediegul Auret; Olivier Anetti Monti, Cernăuţi; Michail Adlersberg, Cernăuţi; Adalbert Mandics, Sighet; Mihai Nagy, Sighet; Serghie Popovici, Elenovca; Carol Kardos, Reşiţa; Arsenie A. Carasievici, Bălţi; Gusztac Günzl, Lupeni; Lungu Iulius, Maida; Dragomir C. Nicolae, Vinga; Farca Vasile, Sânnicolaul Mare; Turturea Gheorghe, Maureni (Moritzfeld); Scheinberger Hugo, Orşova; Trăilescu Cornel, Timişoara II; Romann N., Cocota-Vinga; Komerth Samuil, Rovine; Bernath Ioan, Tg. Secuesc: Göbl Carol, Timişoara-Josefina; Csavassy Béla, Ciavaş; Hack Alexandru, Deta; Club Cultural al Funcţionarilor, Petroşani; Volk Ioan, Bulgăruş: Haupt Ioan, Bulgăruş; Covaci Alexandru, Nadrag; Schönberger Arnold, Brestovăţ; Arvay Anton, Timişoara II; Broz Jean, Sărata-Monteoru; Mayer William, Lugoj; Stum Mihail, Cluj; Deutsch Paul, Oradea; Fischer Ernest, Arad: Fischer Iosef, Arad; Deneş Ludovic, Arad: Şchanenn Adalbert, Arad; Eckstein Robert, Iaşi; Bălan Vasile, Roman; Kock Carol, Cocota-Vinga; Bălan Cesar, Roman; Szacsko Ema, Beiuş; Kecskemety Andrei, Oradea: Fischman Iacob, Cetatea Albă; Lozinca C-tin, Horguţi: Lt. Col. Zalomir Gh. Bucureşti: Csizhegyi Andrei, Cluj; Krüger Eugen, Oradea: Klein Heinrich, Oradea; Feder Iacob, Lunca de Sus; Jakab Ludovic Oradea: Pustai Vasile, Oradea; Collar Antoniu, Oradea; Nikola Nicolae, Şancea; Edelmayer Iacob, Şancea; Antal Desideriu, Diciosânmart n; Fried Abraham, Sighet; Casa Naţională „Nisporeni", Nisporeni; Sferdean Ioan, Curtici 724; Papp Coloman, Smig; Ursu Ştefan, Curtici 711; Săcuiu Iacob, Curtici 310; Friesch Iosef, Curtici 724; Neuberger Ida, Lugoş: Klein Gizela, Belthausen; Neuman Maria, Lugoş; Türk Iosef, Lugoş; Servaţius Otto, Fratilia; Ardelean Justin, Arad; Popper Ernest, Oradia; Hevesi Ferdinand, Oradia: Ocsay Sigismund, Oradea; Fehér Adolf, Oradea: Bernhardt Rado, Orşova; Futo Iosif, Oradea; Széll Adalbert, Oradea: Şlezak Alexandru, Oradea; Rimanoczi Ladislau, Oradea; Moldovan Dumitru, Ineu; Hagymasi Ignatz, Oradea; Lang Wilhelm, Oradea; Severineanu Corneliu, Timişoara; Böhm Salamon, Aradul Nou; Parché Andrei, Jamul Mare; Petrovici Aurel, Sânicolaul Mare; Horvath Iosef, Sânicolaul Mare; Riesz Toma, Sânnicolaul; Arabagian Matos, Silistra; Popovici Rancu, Lipova 1034; Ţiucra Ioan, Arad; Kirch Matei, Aradul Nou; Deak Mihai, Arad; Schul Leopold, Curtici; Gara Arminiu, Arad; Văd. Schmidt Toma, Ghioroc; Ştefanian Ştefan, Chilia Nouă: Bloch Alexandru, Orşova; Mategowsky Iuliu, Lipova; Clubul Ziariştilor, Arad; Szeles Andreiu, Timişoara II; Müller Carol, Timişoara II: D. Ciobanu, Bălţi; Lufschütz Nathan, Vatra Dornei; Mişca Gheorghe, Curtici; Borşan Iosef Curtici 369; Nicoliu Viorica, Arad; Bica Valeriu, Olari; Barko Matei, Ineu; Burdan Teodor, Ineu: Kaufmann Hago, Dezna; Müller Francisc, Ineu: Csepregi Zoltan, Ineu. Verteş Ignaţie, Ineu; Galik Augustin, Ineu; Veliciu Mihai, Sibiu; Antonescu Eugen, Malnaş-Băi: Hromadnik Ioan, Falcău: Mihalovici Jean, Aleşd: Kémény Carol, Salonta; Kémény Arthur, Salonta; Henning Rudolf, Bucureşti: Szekely Iuliana, Oraşul Nou; Törék Francisc, Oradea, Fuchs Ileana, Satu Mare: Groszberg Solomon, Ghimeş-Făget; Tuschkan Iosef, Vasiova: Malachi T. Ilie, Cerneteaz, Nagy Iosef, Ciucea; Bordaş Ladislau, Salonta; Elekeş Maximilian Şibot, Căp. C. Georgescu, Cluj; Remetey Ioan, Zlatina; Bratha Ştefan, Arad; Hoffman Leon, Odobeşti; Petrof Chirico Costa, Bazargic; Cercel Gheorghe, Bucureşti; Armarache Haralambie, Ismail; Buşiţia Ioan, Beiuş; Cipu Ilie, Bucuresti; Reinhardt Samuil, Bucureşti; Mihăilescu Gh., Copanca; Bădăluţă Ştefan, Gara Halmei: Oroszlan Samoila, Tg.-Mureş; Rethi Ernest, Tg.-Mureş,; Simion Ioan, Tg.-Mureş; Szekely Iosef, Tg. Mureş; Kohn Iacob Arpad, Tg.-Mureş: Magyoni Ema, Band.; Izor Almasi, Toplita; Iosef Nachmann, Ciudeiu: Zsibrita Martin, Salonta; Dr. Paul Vitos, Ghioroc; Halasz Pavel, Timişoara: Leo Marcus, Lenteşti de jos;

Annyos Gheiza, Andrei Şaguna; Hager Godofred, Andrei Şaguna: Korossy Gheorghe Andrei Şaguna; Wagner Edmund, Andrei Şaguna; Ioachimescu Ioachim, Bucureşti; Ing. P. Constantinescu, Bucureşti; Renyi Tiberiu, Arad; Grüner Carolina, Arad; Kupfer Maxim, Arad: Török Desideriu, Arad; Braun Ladislau, Arad; Văd. Stenthal Farkaş, Salonta; Mocsari Adalberth, Timişoara; Balogh Gizela, Turda; Serb Alexandru, Arad; Deutsch Izso, Arad; Beleş Eugen, Arad; Lőrinţ Gheorghe, Ardusat; Gemeinhardt Rudolf, Timişoara; Csaky Gheorghe, Salonta; Gyulai Ioan, Salonta; Iacobsohn Haim, Focşani, Misselbacher, Sighişoara; Laufer Bernhard, Ploşca: Szunyogh Andrei, Timişoara; Vajda Ernest, Timişoara; Noll Antoniu; Breştea: Wehry Andrei, Cornea; Brauman Ludovic, Arad: Bitto Géza, Arad; Weisz Ioan, Zădărlac; Pettenhoffer Adalbert, Arad; Proheca Vasile, Lupeni; Pasek Leopold; Mihăilescu P. Constantin, Bucureşti; Wallandt Cornel, Moritzfeld; Harter Enric, Oraviţa; Krachtus Francisc, Jimbolia; Slavic Iosif, Biled: Friederich Iacob, Biled; Linzer Ioan, Biled: Hehn Carol, Biled; Schuster Carol, Timişoara: Mixich Iosif, Genei; Kornöwitz Pavel, Fratelia; Achtzehner Ioan, Genei; Szekeres Coloman, Genei; Millini Robert, Caransebeş; Stenberger Ignaţie, Arad; Fiedler Alfred, Botoşani; Franz Iohn, Steierdorf; Ermler Francisc, Lovrin; Glaser Victor, Lovrin, Mangol Nicolae Lovrin; Hügel Nicolae, Lovrin: Grün Ioan, Lovrin; Riegelmayer Nicolae, Lovrin; Virag Ferdinand, Lovrin: Reitter F. Iosif, Lovrin; Medveczky Ludovic, Arad: Kiraly Francisc, Arad: Egler Antoniu, Arad; Györgyössy Piroşca (Piri), Arad: Graf Alexandru, Arad; Klein Eugen, Timişoara: Krepsz Ioan, Timişoara: Chindler Nicolae, Haţeg; Szekely Réné, Arad: Kleits Wilhelm, Arad; Tischler Ladislau, Borsec: Gross Ştefan, Borsec; Sub. locot. Diaconescu, Timiş; Erényi Teodor, Arad; Weitzen Enric Ioachim, Timişoara; Liquornik Adalbert, Lunca Aradului: Erck Andrei, Caransebeş: Raskay Ioan, Arad; Pelin Ioan, Constanţa: Bragea Gheorghe, Sebeş; Pauli Iosif, Lovrin: Reitter Emeric, Lovrin; Reitter Adalbert, Lovrin: Balboiu Gaston, Lovrin: Zeller Iosif, Lovrin; Pitchen Iacob, Lovrin: Ilovici Iancu, Buc.; Bernhardt Antoniu, Lovrin, Koch Nicolae, Lovrin; Schmidt Gaşpar, Lovrin; Schramm Rudolff, Jucica Veche; Siebenhaar Francisc, Zădărlac: Timar Ioan, Rudna; Wesselenyi Nicolae, Oradea: Popescu Gh. Med. Veterinar, Slobozia: Petca Gheorghe, Cefa; Balasz Emeric, Oradea; Maltry Carol, Făget; Szokoly Ştefan, Făget; Vilagossy Gaspar, Sătmărel, Cuc Lazăr, Lupeni; Baumzweig Arnold, Cluj; Siebenhaar Marta, Zădărlac: Senpetery Deneş, Ploeşti; Luţai Nicolae, Aradul Nou: Barth Nicolae, baţ; Hellberg Ioan, Grebaţ; Fendler Ioan, Grabaţ; Hellberg Ioan, Grabaţ; Fendler Ioan, trich Iosif, Ciacova: Weiss Andrei, Livada; Breckner Wilhelm, Tg. Mureş: Kranovitz Eugen, Carei: Constantinescu D. Iancu, Câmpina; Papp Adalbert, Bonţeşti; Földes Ladislau, Arad: Florescu Ioan III, Buşteni; Schächter Iosef, Galaţi: Knipfer Emeric, Galaţi; Rubinstein Alfred, Galaţi; Wechsler D. Harry, Buc.; Ştefănescu-Bărbulescu Th., Bucureşti: Cernea I. Elias, Bucureşti; Marinescu Ioan, Buc.: Goldenberg Leon, Giurgiu; Vasilescu Nicolae, Giurgiu; Meer Leopold, Arad: Meer Emeric, Arad; Ing. L. Schwartz, Buc.; Weis Alex., Satu Mare; Fried Magda, Satu Mare: Tevjovits Iosif, Satu Mare; Suhayda Gheorghe, Oradea: Galfi Alexandru, Oradea: Ionescu Nouca, Buc.; Kadar Mihail, Timişoara: Endre Daniel, Arad; Ionescu Mihail, Buc.: Teoran Iosif, Salonta; Deak Ilona, Salonta: Molnar Gavrila, Salonta; Ormay Ludovic, Salonta: Cseh Iosif, Hunedoara; Wégner Desideriu, Aleşd: Maria Kots, Vinţul de Jos: Judovits Coloman, Huedin; Siniteanu Gh., Ştiucă: Comoroşan Aurelian, Teregova; Rauch Saul, Suceava: Opriş Traian, Salonta; Guttman Rozalia, Salonta: Hartman Alex., Oradea: Papay Iuliu, Salonta; Cseke Alex. Oradea: Ratz Nicolae, Cluj; Paller Adolf, Oradea: Dr. Crasnovetz Arsenie, Brăila; Burian Teodor, Turda: Spieler Ignaţie, Oraviţa; Juratşek Alex., Reşiţa: Friesz Andrei, Aradul Nou: Székély Leopold, Caransebeş; Drugan Alexi, Chişinău: Cornea Lucian, Chereşteş; Julean Gheorghe, Curtici S10; Volk Ioan, Gottlob: Beck Gustav, Timişoara; Spieler Mauriţiu, Oraviţa: Farkaş Ludovic, Deva; Olariu Ioanichie, Gotheatea; Varga Andrei, Timişoara; Vas Augustin, Arad; Potencz Leonard, Timişoara IV; Brumd I., Roman; Lovrov Francisc, Arad: Wagmann Marcu, Cărpiniş; Blickling Antoniu, Jimbolia; Văd. Freymann (Fischer), Caransebeş: Schonberger Alexandru, Toporovăţul Mare; Kiss Ernest, Salonta: Reich Iosef, Salonta; Nagy Carol, Arad: Rona Emanoil, Arad; Varga Iuliu, Arad: Trefan Andrei Timotheus, Radna; Sram Ioan, Timişoara: Oppelcz Iosif, Făget: Deutsch Eugeniu, Făget; Eigenhausser Eugen, Lipova: Molnar Ştefan, Arad; Both Daniel, Arad: Rieszer Iosif, Deta; Pinter Andrei, Moritzfeld: Weiszglasz Lazăr, Oradea; Acasandrei Todor, Buc.: Altman Ioan, Jimbolia; Cămin Cult. Unirea, Mănăstire; Schuster Ernest, Sebeş-Alba; Gottendorfer Ioan, Petreşti: Patloch Coloman, Reşiţa; Lengyel Francisc, Dejan: Drăghici Alex., Banloc; Dr. Schwartz Ioan, Jimbolia: Richter Ştefan, Buziaş: Ionescu C. Marin, Buc.; Brickmann Jaques, Galaţi; Nevitzky Ioan, Careii Mari; Văd. Weber Tiberiu Maria, Carei: Banyai Ludovic, Tg. Mureş: Beg Andrei, Marga; Grigorescu Octavian, Cluj; Fröhlich Emeric, Oradea: Hajos Alex, Oradea; Albu Gheorghe, Ineu: Boz Elemer, Şomosch; Andonyi Eugen, Oradea: Nagy Francisc Andrei, Braşov; Stoenescu St. Ioan, Buc.; Petrini Camillo, Moreni: Steiger Adalbert, Satu Mare; Gerebi Gavril, Satu Mare: Lt. Toma Marin, Bobeşti: Radovici P. Grigore, Ceadâr-Lunga; Ştirbu D. Tudosie, Ceadâr-Lunga; Csordas Ioan, Salonta: Stern Iosif, Oradea; Szabo Karol, Oradea: Friedländer Alex, Oradea; Falus Ludovic, Arad: Szapolonczai Bartolomeu, Baia Mare: Grigoriu M. V., P.-Neamţ; Nădejde Dinu, P.-Neamţ: Makasay Géza, Deda-Bistra: Eskenasy E. Isak, Buc.; Birtalan Adalbert, Oradea: Szokoly Desideriu, Baia Sprie; Kalanyi Armand, Piteşti; Bercu D. Dumitru, Hârşova: Aronovici Maria, Timişoara II; Müller Iosef, Timişoara IV; Till Ludovic, Timişoara III; Martzy Augustin, Bethausen: Retter Ignaţie, Aninoasa; Marosi Adalbert, Reşiţa: Munteanu Gh. Ioan, Cristur: Zuzinov Grigore, Gara Traian-Val; Artopolescu M. Ioan, Corabia: Marcu Vasile, Tătărici: Elbert M., Călăraşi; Moreno Emanoil, Boresc: Galdea Traian, Timişoara; Hompola Iosef, Drăgăneşti: Polverejanu Gh. Comploşul Mare: Karman Emanuel, Lugoj; Deutsch Ştefan, Lugoj; Schmiedt Ludovic, Reşiţa: Bambach Ernest, Reşiţa; Mostici Antoniu, Reşiţa: Bocsa Franz, Reşiţa; Werner Ferdinand, Reşiţa: Gavron Ferdinand, Reşiţa: Bocsa Augustin, Reşiţa; Stoicovici Ioan, Reşiţa: Reiter Robert, Reşiţa; Varga Ludovic, Reşiţa; Musteţiu Iosif, Reşiţa; Hayer Ioan, Reşiţa: Gergelyi Ştefan, Reşiţa; Gruber Iosif, Reşiţa: Isvernariu Ioan, Reşiţa; Spindler Carol, Reşiţa; Szilagyi Alöis, Reşiţa: Csukas Ştefan, Reşiţa; Moscovici Iţic, Vaslui: Iung Ioan, Lechnia; Voith Grigore, Buc.: Cseh Zoltan, Vânători; Fonyo Adalbert, Zăgujeni; Jugasz Iuliu, Vânători; Illeg Ioan, Oraviţa: Benesch Ernest, Oraviţa; Waldmann Adalbert, Oradea: Waldman Desideriu, Oradea: Szocska Paul, Sighet; Némath Arcadie, Arad: Stoian Dimitrie, Arad; Kiss Gheorghe, Sânnicolaul Mare; Tamas Iuliu, Oraviţa: Kiss Francisc, Timişoara III; Wengritzky Iosif, Săcălaz: Klein Josefina (Deutsch), Arad: Schäffer Henric, Arad; Bondar Adalbert, Arad: Rein Ignaţie, Steierlorf; Waltrich Ioan, Timişoara: Văd. Otvös Terezia, Timişoara II: Vida Gheorgyi, Nădlac; Taşcă Teodor, Arad: Inke Rudolf, Arad; Feitz Peter, Jimbolia: Decker Paul, Jimbolia; Petö Ioan, Caransebeş: Buder Iosif Ida (Varga), Beiuş: Ertsey Sigismund, Beiuş: Neurohr Nicolae, Grabaţ: Kiss Andrei, Arad; Neurohr Mihai, Grabaţ: Göblyös Antoniu, Simeria: Balogh Adalbert, Satu Lung; Eibenschütz Adolf, Arad: Kohut Francisc, Arad; Venczel Géza, Jimbolia; Vas Andrei, Orşova: Lissem Alex., Arad; Serendan Francisc, Gurahenţ: Panczel Gheza, Baia de Criş; Buladirescu Haralambie, Buc.; Trivier Alfred, Brăila: Mera Paula, Arad; Sztarovetzky Vilma, Arad: Hausner Petru, Ivanda; Baki Pavel, Aradul Nou: Geiger Ludovic, Felnac; Kallus Hermann, Timişoara II; Nagy Ludovic, Salonta: Croglet Ioan, Timişoara II; Chisilos-Averbuch Iosi, Chişinău: Konya Francisc, Arad: Mategovszky Carol, Arad; Weisz Ştefan, Arad: Barsony Andrei, Arad; Flam Robert, Arad: Spitzer David, Lugoj; Adler Andrei, Arad: Barthos Ladislau, Clopodia: Kell Leopold, Arad; Szalkay Ioan, Radna 4: Ing. Nemeş Iosef, Timişoara II; Stolz Friederic, Petreşti: Balogh Ioan, Oradea; Pâslaru C-tin, Buc.; Iordănescu A. Petre, Buc.: Schor Aron, Buc.; Scholtz Paul, Bacău; Ionescu I., Bacău; Brucăr Elias Buc.; Clososchi Gh., Horgeşti: Hojts Mihai, Arad; Petrescu Elena, Buc.: Hönig Arcadie, Arad; Stănescu D-tru, Buc.: Vajda Iosif, Arad; Horvat Ladislau, Arad: Kovacs Emeric, Arad; Krausz Leopold, Arad; Eich Iosif, Arad: Menczer Iuliu, Arad; Mesnera Aladar, Arad; Stolocz Vincze, Arad; Magyari Ioan Ianka, Arad: Killner Viktor, Arad; Färber Bernard, Timişoara II; Cartner Mihai, Arad; Taganyyi Alex., Arad; Konecsnyi Ludovic, Timişoara: Dein Nicolae, Arad; Valentini Gizella, Arad: Weisz Ieno, Satu Mare; Kupferberger Adolf, Suceava: Meier Adolf, Buc.; Dan Ioan, Arad: Fernbacher Carol, Comloşul Bănăţean; Feier Ernest Timişoara; Steiner Mihail, Perlam: Ornstein Coloman, Beiuş; Blum Tosif, Carei; Kabelik Iuliu, Carei; Albu Dumitru, Cheresig: Patzko Elemer, Oradea: Weisz Ludovic, Oradea; Horvath Adalbert, Jimbolia: Văd. Bosnyak L. Sarolta, Jimbolia: Abraham Ştefan, Reşiţa; Kracsik Gottfried, Reşiţa: Wéber Ioan, Cenadul Mare 368: Doron Francisc, Tomnatic; Maurer Adam, Alioş; Rittinger Antoniu, Deta; Schullér Frederic, Deva; Bidu V. Valeriu, Tg. Secuesc.

Wittenberger Alex., Oradea: Schlunk Teofil, Dofteana: Sekes Wilhelm, Buc.; Krausz Iosef Iuliu, Arad: Nagy Mihai, Sighet; Iunger Emeric, Sighet: Sternberg Alex.; Sighet; Şandor Arthur, Arad: Ştoian R. Emil, Buc.; Füleop Iosef, Vişaul de Sus; Tocodi Carol, Satu Mare: Chirilescu Er. Pantelimon, Galu; Ghiutuială Alex., Bârlad: Mesaroşiu Nicolae, Aiud: Năstase Gheorghe, Pănileşti; Constantinescu Alex., Buc.: Popa Gheorghe, Făgăraş; Sinescu I. Alex.; Buc.; Fiedler Emeric, Arad: Arpad Rona, Timişoara; Klar Siegfried, Buc.; Godel Max, Deva; Ringler Eugen, Deva; Stoenescu D. Ştefan, Buc.; Lipot Katz, Satu Mare: Szontagh Gustav, Oradea: Balint Adalbert, Sântăul Mare; Braunstein Lupu, Buc.: Molnar B. Rozalia, Remetea; Pr. Misail Chiriţă, Piţuşca; Vas Adolf, Oradea: Novak Iosef, Oradea; Bandu Dimitrie, Timişoara V; Porzsolt Eugen, Arad; Keszner Desideriu, Sighet; Keszner Izidor, Sighet: Lengyel Tiberiu, Deva; Deak Ludovic, Haţeg; Hegedus Arpad, Oradea; Spandonide Dumitru, Buc.: Moskovits Mauriţiu, Glogovăţ; Bappert Ludovic, Deta; Körmendy Ioan Bucovăţ: Nyul Ioan, Timişoara III; Awender Mihail, Uivar; Hödl Oswald, Storojineţ: Czene Ioan, Curtici; Kiss Ludovic, Arad: Borbély Irma, Arad; Szendel Ludovic, Arad: Szobota Ferdinand, Arad; Iosif Ştefan, Periam: Moser Adolf, Jidovin; Berger Alex., Arad: Hereld Iuliu Junior, Arad: Herold Iuliu Senior, Arad; Iung Iosif, Deta: Krepil Adam, Folia 201; Kern Gheorghe, Deta: Kovalcsik Iuliu, Arad; Borsiczky Iosif, Oraviţa; Kiss Ludovic, Nădlac, Nickmann Rudolf, Steierdorf; Erlitz Ioan, Steierdorf; Ungurean Ludovic, Arad; Bedeus Carol, Arad: Kormany Nicolae, Făget; Bettio G. Alex., Buzău; Polgar Ladislau, Vaţa de jos; Antonie Czeitler, Com. Ineu; Virtor Păcurar, Com. Episcopia: Balajthy Eugen, Com. Episcopia: Dr. Grigori Craiz, Tâşlac: P. Mitulescu, Bucureşti; T. Caragé, Bucureşti; Ing. Rittenberg et Weiner, Bucureşti; Stanek Felix, Vulcan; Weis Alexandru, Tăşnad: Iosef Mayer, Satu-Mare; Ilia Nicolae, Timişoara; Grünfeld Samuel, Satu-Mare; Adalbert Bickel, Arad: Stancoviciu Simion, Arad: Andrei Kranowsky, Com. Micalaca: Ioan Mayer, Com. Chişineu-Criş; Ianto Bela, Arad: Coloman Reisz, Arad; Gheorghe Kato, Satu-Mare; Sigismund Kerestessy, Satu-Mare; Györfi Iosif, Satu-Mare; Rooz Emeric, Satu-Mare; Markovits Andrei, Satu-Mare: Kertesz Francisc, Satu-Mare; Dr. Andrei Molnar, Tg. Mureş; Martin Witwer, Oclard: Coloman Kovacs, Oradea; Precup Victor, Satu-Mare: Bonis Ioan, Com. Piosig; Zoltan Arsenovici, Timişoara; Corporaţiunea Industriaşilor, Oradea: Ernest Bann, Lipova: Mavghavets Mureşianu, Buziaş; Dr. Ştefan Fekete, Valea lui Mihai: Domin Francisc, Lupeni: Iosef Andriţa, Lupeni; Kapitany Adalbert, Arad: Ajtay Adalbert, Arad; Amtmann Elemer, Arad: Auer Iosef, Rovine, Andrei Bartoff, Arad: Bartha Robert, Arad: Benkö Adalbert, Arad; Decsy Ludovic, Arad: Fritz Francisc, Arad; Iuiu Fay., Arad; Herzig Teodor, Arad; Höhm Gheza, Arad-Sega: Iunak Coloman, Arad; Valeria Constantinescu, Arad: Romul Cărpinişan, Arad; Lazăr Karniol, Arad: Kettenstock Adam, Arad: Knei Ludovic, Micăleca; Kiss Alexandru, Arad: Komma Ferdinand, Arad; Kovats Adalbert, Arad; Kovacs Iosif, Aliceaca: Francisc Lieber, Arad; Mauriţiu Merz, Arad: Mausz Francisc, Arad; Neszmerah Iuliu, Arad: Nyiri Mihaly, Arad; Eugen Pall, Arad: Palfy Iuliu, Arad; Renyé Ioan, Arad; Rodler Ghera, Arad: Dr. Vasilescu Constantin, Bucureşti: Romanov Sava, Arad-Şaga; Szoika Geza, Arad: Aurel Vaideanu, Iaşi; Grigore N. Tudoran, Iaşi; Holländer Maximilian, Arad: Bela Kern, Moriţfeld; Emil Boiangiu, Iara: Schvalb Gheorghe, Oradea; Bay Francisc, Treznea: Karl Häussermann,, Timişoara; Bartha Iosif, Ocna Mureşului; Dr. Arpad Farnos, Aiud: Fritz Metiert, Sebeş Alba; Dr. Harnik David, Seleţin; George Buzdugan, Lupeni: Stănilă Haţiegan, Vulcan; T. Boga, preşedintele Asociaţiei Cult. „Astra", Regionala Basarabia; Dr. Kestenbaum Moise, Sânpaul: Emil Timar, medic veterinar, com. Tinca: Szabo Nicolae, Arad; Schlott Eugen, Arad; Iosef Eisele, Arad; Iosef Szenczer: Alba-Iulia,; Alex. Kecskemety, Timişoara: Sig. Kornisc, Arad; Ella Szanto, Arad: Soma Földes, Arad; Ing. George Benkert, Arad: Szimanyi Isac, Arad; Ignaţie Pollak, Oradea: Stern Emeric, Oradea.

Noua serie de premii oferite de ziarul Radio

Premiile noastre au avut un succes deosebit. Oferim deci o nouă serie de 15 aparate şi piese în valoare totală de 100.000 lei, furnizate de uzinele „Nora-Radio" Berlin, reprezentate de firma Jacques Pauker din Bucureşti, str. Smârdan 27. Bonul de participare se află în josul pag.

Abonaţii sunt înscrişi din oficiu la tragerea acestor premii cu un număr de bonuri odată şi jumătate mai mare decât acela pe care-l pot aduna cititorii săptămânali.

Aceştia din urmă să detaşeze cupoanele pe care le publicăm şi să le păstreze, până când îi vom aviza să ni le trimită, la tragere.

„RADIO" No. 15.
6 Ianuarie 1929
BON No. 3
Pentru participarea la tragerea aparatelor „Nora-Radio"

Numele ....

Str. .... No. ....

Oraşul ....

Judeţul ....

....

Păstraţi bonurile pe care le publicăm şi le veţi înainta după ce va apare seria complectă.

dea; Ernest Polak, Oradea,; Moise Golarov, Arad; Eremia Andreş, Bocşa-Montană; Cazinul Comercial, Ismail; Alexandru Polgar, Arad; Kaizler Carol, Com. Sâncraiu; M. A. Rand, Galaţi; Geza Steineré, Timişoara; Iosif Heller, Com. Ludu; Ioan Z. Filotti, Bucureşti; Bogacenco P., Bucureşti; Dr. Iosef Ambrus, Satu-Mare; Hugo Bartha, Turda; Ungvary Emeric, Com. Cauaneu; Izrael Lazăr, Reghin; Lazăr Lăzărescu, Călăraşi; Leiba H. Solomon, Vaslui; Francisc Petri, Com. Vomori; Edemburg Francisc, Sighet; Friesenhahn Petru, Sânpetru; Victor Schwartz, Iaşi; Eugen Fischer, Oradea; Dr. Berkes Iosef, Oradea; Kurzweil Samuel, Rădău i; Iacob Breger, Lupeni; Hermann Dav d, Storojineţ; Malec Anton, Cernăuţi; Dr. Iosef Weinberg, Cernăuţi; Kaba Ştefan Teodor, Lupeni; Svarţ Emil, Tăşnad; Fellner Martin, Com. Tăuţ; Ludovic Plugar, Com. Dezna; Hugo Kaufmann, Com. Dezna; Eugen Gadzevici, Soroka; Ioan Hermann, Com. Şuşca; Arpad Ott, Lovrin; Coloman Toth, Vila Ioaniţiu; Văd. Dermla Ileana, Cenadul-Vechi; Ana Stoica, Arad; Lt. Colonel Răileanu Grigore, Satu-Mare; Dimitrie Roşu, Com. Ciagore, Satu-Mare; Dimitrie Roşu, Com. Ciocova; Ioan Solak, Satu Mare; Svetozar Gyermek, Comloşul Mare; Carol Guga, Oraviţa; Illeg Ioan, Oraviţa; Borghida Gavril, Satu-Mare; Bela Gulanda, Com. Otolec; Hackbeil Iosif, Gribaţ; Neurohr Ioan, Com. Grebaţ; Ladislau Drachsler, Timişoara; Victor Schreiyer, Arad; Eugen Karossy, Arad; Iosef Kalman, Arad; Ignaţie Levai, Arad; Eugen Rethy, Arad; Endrödy Coloman, Arad; Ernest Scherhag, Arad; Elisabeta Csökönyi, Arad; Solomon Böhm, Aradul-Nou; Maximilian Klein, Arad; Kovacs Emeric, Arad; Iosef Kalmar, Arad; Emeric Haas, Arad; Iosef Horovath, Arad; Iosef Hegedus, Arad; Ioan Heil, Arpad; Firma Hell şi Comp. Arad; Desideriu Horvath, Savarşin; Zoltan Schönberger, Arad; Văd. Visky Pavel, Arad; Csaby Ştefan, Arad; Jean Drylla, Căt. Banat; Nicolae Cândea, Com. Răulsadului; Tomici Ioan, Deta,; Petru Vichentie, Jimbolia; Iacob Stertz, Jimbolia; Francisc Klein, Jimbolia; Andrei Scarba, Jimbolia; Francisc Neff, Jimbolia; Matei Holz, Jimbolia; Mihai Schummer, Jimbolia; Francisc Feil, Jimbolia; Juliu Anton, Jimbolia; Mihail Undis, Jimbolia; Iuliu Schweitzer, Jimbolia; Schmidt Ioan, Jimbolia; Emil Adler, Jimbolia; Ioan Klein, Jimbolia; Nicolae Franzen, Jimbolia; Antoniu Bohr, Jimbolia; Matei Schira, Jimbolia; Iosif Flieg, Jimbolia; Ludwig Schütz, Jimbolia; Ioan Ludehen, Jimbolia; B. Braum, Bucureşti; Petru Matrisotto, Jimbolia; Ioan Jämmr, Jimbolia; Carol Farcaş, Jimbolia; Maritin Jämer, Jimbolia; Francisc Michelsz, Jimbolia; Carol Kecskemety, Jimbolia; Ioan Frei, Jimbolia; Ioan Hemet, Jimbolia; Iosif Silaghi, Oradea; Rölich Ludovig, Oradea; D-l Subs. Dirg. General, Comandamentul Div. 8-a Cernăuţi cere ca aparatul confiscat Imre Medveţchi din com. Băbeşti să rămâie la acea divizie ca post de control.

Florescu Alexandrina, Bucureşti; Ioan Leiher, Arad; Iosef Moskovits, Arad; Mauriţiu Moskovitz, Arad;, Adalbert Farkaş, Arad; Paul Erdös, Arad; Simon Silberman, Galaţi; Ioan Colman, Bucureşti; Iacov S. Ghildin, Ismail; Pasztor Iosif, Oradea; Coloman Fodor, Notar Comunal, Primăria com. Dud; Ioan Dobai, Salonta; Rajs Antoniu, Oradea; Gh. Marinescu, Bucureşti; Stefan Reisz, Oradea; Şcoala primară de băeţi, Bucureşti; Toth Tiberiu, Tg. Secuesc; Ignaţie Vertes, Boroşineu; Preszler Iuliana, com. Mureşeni; Petre Brătoiu, Giurgiu; Dragacs Victor, Satu-Mare; Albert Dittrich, Arad; Dujbucat Iacob, Schillinger Alexandru, Salonta; Hartwig Frideric, Vulcan; Bako Gavril, Vulcan; Ioan Fekete, Com. Vulcan; Otto Lukacs, Sighet; Fekete Iosif, Vulcan; Lazăr Margulies, Bucureşti; Iosif Horvath, Arad; D-na Văd. Coitek Elisabeta, Arad; Martinecs Daniel, Com. Tipar; Dr. A. Vadasz, Arad; Văd. Cocron Gizela, Sânnicolanul Mare; Herman Frisch, Arad; Adolf Bălaşa, Timişoara; Angyal Francisc, Vulcan; Dr. Kelemen Gavril, Arad; Iosif Kürt, Arad; D. Varo Gejza, Odorhei; Elen I. Gh. Pârvulescu, Târgovişte; Cpt. Radu Schadi, Tomnati; Adam Willkomm, preot, Tomnati; Lt.-col. Niculescu Ştefan, Bucureşti; Locotenent Mihai Marin, Bucureşti; Dr. Simon Eigher, Bucureşti; Danila Eltetö, Reghin; Iosif Bihari, Timişoara; Dr. Francisc Csendes, Timişoara; Kugel Maximilian, Brad; Schmidt Adam, Com. Bulgăruş; Feigl Eduard, Com. Deta; Mihai Blau, Timişoara II; Cornel Pop, Zalău; Hadinger Eduard, Zalău; Lörinczy Gheorghe, Zalău; N. Niculescu Bazar, Bucureşti; Popp Andor, Com. Izvorul; Barbara Ximmel, Timişoara; Otto Finding, Com. Halmag u; Ştefan Richter, Buziaş, Ladislau Kovaci, Chitila; Iosif Nador, Oradea; Lörincz Ludovic, Oradea; Nicolae Daniels, Oradea; Sigismund Deutsch, Oradea; Arcadie Takats, Com. Halmagiu; Alexandru Polgar, Arad; Iosef Cornea, Bucureşti; August Tschur, Fabrica de explosive Făgăraş; Ing. Ioan Badany, Vulcan; Iorosi Hornyanszky, Oradea; Schveitzer Sigismund, Pâncota; Dr. Schveitzer Iosif, Arad; Dr. Berthe Ferdinand, Aradul-Nou; Aladar Fischer, Arad; Tihanyi Desideriu, Tg. Mureş; Lt.-col. Wasserer Alfred, Tg.-Mureş; Dr. Adalbert Schönzweig, Văduva, Oradea; Adalbert Hegedus, Sighet; Uyj Ioan, Arad; Leitinger Anton, Glagovăţ; Navrady Eduard, Arad; Aloiziu Almasi, Glagovăţ; Moll Wilhelm, Inca; Radu Rudolf Ors, Pâncota; Alois Hann, Arad; Bujor N. Poliş, Sfânta Ana; Valeriu Bicca, Olar; Wilhelm Acs, Arad; Hoffman Mihail, Blagovăţ; Pelegrini Carol, Arad; Gvirtzman Beniamin, Cetatea Albă; Bertnic Timoftei, Bălţi; Nicolaus Petru, Petroşani; Lepşi Ludovic Bocşa Montană; Gartenberg Iancu, Arad; Szentgyörgyi Emil, Arad; Buchsöbaum Ioan, Arad; Ionescu C. Petre, Basarabeasca; Raca Ştefan, Vulcan; Dogărescu Ştefan, Gura Săratei; Sessler Ioan, Timiş; Engelberg Iosef, Arad; Milosescu Gheorghe, Timişoara; Loukay Elvira, Bocicoiul Mare; Chirilov Vasile, Leova; Garner Paul, Ploeşti; Iszak Mihai, Oradea; Szirowy Elena, Jimbolia; Neumann Wilhelm Oradea; Bock Alfred, Oradea; Mărgineanu Ioan, Bucureşti; Steiner Iosif Lugoj; Barbos Andrei, Coprian; Col. Băileanu N. Florea, T.-Severn; Farkaş Emeric Sândominic; Zselinszkyy Iosif, Odorhei; Dănilă D. Ioan, Braşov; Păunescu D. Decebal, Bolgrad; Levenzon Haim, Ceadâr-lunga; Popescu Ion, Lucăceşti; Szameth Francisc, Lugoj; Szameth Robert, Lugoj; Craiovan Aurel, Zlatiţa; Keresztessy Ludovic, Carei; Gross Iosif, Lugoj, Chitta Iuliu, Cluj; Bagosi Alex, Chioroc; Bagor Simion, Bolgrad; Serb Ivan, Păuliş; Englendeăr Arnold, Satu Mare; Flam Maxim, Arad; Redlich Solomon, Bistriţa; Molnar Matei, Sânnicolaul Mare; Sauer Antoniu, Sandra; Steiviţa; Damsberg Rudolf, Oraviţa; Petru Chiu, Banloc; Vegh Francisc, Com Otelec; George Hericescu, Bucureşti; Ihel Şaraga, Bucureşti; George Şuraru, Bucureşti; Hack Adalbert, Ghertemiş; Baumgarten Ioan, com Comloşul Mare; Eschenasy I. Solomon zis Dan, Ploeşti; Adam Rudolf, Brad; Samuil Czeizler, Gurahonţ; Molnar Iuliu, Lipova; Ioan Nicolau, Bucureşti; Andrei I. Cristescu, Bucureşti; Stan Biolan, Bucureşti; George Decaup, Bucureşti; Dr. Ioan Babos, Săcuieni; Ing. Dancovici Gh., Hunedoara; Dr. Leşnican Laurenţiu Hunedoara; Popoviciu Ignat, şef de Gară, Hunedoara; Dr. Desideriu Füleop, Hunedoara; Toma Francisc, Hunedoara; Dr. Nicolae Varady, Buziaş; Em. Zador, Arad; M. Mairovitz, Arad; Dr. Antal Andrei, Arad; Vasiliu V. Constantin, Hunedoara; Oscar Holländer, Oraviţa; Adalbert Beznak, Oradea; Szabo Coloman, Zălău; Vilhelm Topschall, Oradea; Nicolae Pétérfy, Arad; Fuchs Carol, Bucureşti; Teodor Pisat, Arad; Ioan Zierler, Steierdorf; Adalbert Darvai, Sighetul Marmaţiei; Dr. W. Filderman, Bucureşti; Arsenie A. Carasevici, Bălţi; Hain Leibovici, Bucureşti; Dr. Alexandru Aczel, Oradea; Dr. Petru Popoviciu, Văşcău; Adalbert Mezei, Oradea; Estera Kain, Oradea; Văd. lui Henric Grunvald, Oradea; Adalbert Schmidt, Oradea; Dr. Adolf Erdös, Oradea; Niculae Polişor, Oradea; Ing. Acaţiu Kiss ,Oradea; Antoniu Sallerbec, Oradea; Ioan Hiriş, Oradea; Iosef Ulferth, Oradea; Devald Ladislau, Oradea; Dr. Eugen Krüger, Oradea; Bizam Mihai, Oradea; Adalbert Balogh, Oradea; Eugen Weis, Oradea; Maria Pozderecs, Oradea; Ludovic Cser, Oradea; Herezegh Ioan, Oradea; Carol Lazăr, Târgul Lugoşului; Dr. Alexandru Weiss, Oradea; Izrail Ciher, Com. Tătăreşti; Dr. Erdelyi Maximilian, Satu-Mare; Dr. Ştefan Telegdy, Tg.-Mureş; Chladele Anton, Bucureşti; Mihail T. Dumbi, Galaţi; Mihail Mausz, Timişoara; Văduva, Sostarici Viliam, Timişoara; Ioan Constantinescu, Buc.; Kreitler Friderich, Timişoara; Ştefan Vlatt, Arad; Maria Fitz născută Bedögazy, Oraviţa; Riszto Gheorghe, Arad; Ing. Pavel Miko, Timişoara; Matei Iozsa, Turda; Iosif Tordai, Impiegat de mişcare C. F. R. Zăluţeni; Bernhard Connert, Cristeana; Adalbert Aradi, Arad; Müller Antoniu, Sighet; Dr. Ursuţ Avram, Pecica Română; Fridmann Francisc, Pecica Română; Reiner Adolf, Com. Rovine; Ladislau Schanberger, Arad; Dr. Ioan Kakuk, Timişoara; Berzy Iosif, Rovine; Dr. Lelik Ştefan, Rovine; Fülöp Desideriu, Com. Rovine; Dr. Teodor Drăgan, Rovine; Konnerth Samuilă, Rovine; Lövy Iosif, Rovine; Dr. Krausz Bela, Rovine; Hennert Petru, com. Variaş; Schmidt Boldiszar, Com. Sft. Ana; Grünberger Iolanda, Oradea; Friedman Arpad, Oradea; Sublt. Drăgănescu Radu, Gherla; Ştefan Iosif, Com. Gottlob; Ludovic Keresztesi, Carei; Anton I. Stănescu, Caracal; Evdochia Gh., Frinu, Bucureşti; Căpt. Marinoiu Justin, Focşani; Mihail Stoicovici, Pecica-Română; Mody Nicolae, Ciceu-Mihăeşti; Elvira Szentgyöorgyi, Arad; Văd. Csalagovics Magda, Aradul Nou; Adalbert Berta, Arad; Strasser Carol, Pecica-Română; Gheorghe Bauer, Com. Gottenbrunn; Iosif Oprin, Com. Giland; Ioan Lanyi, Reşiţa; Vasile Stepanov, Vâlcov; Victor Pozumsky, Galaţi; Eugen Beiner, Constanţa; Cocan Ionel, Com. Mândra; Maximilian Gal, Bucureşti; Alexandru Suciu, Bucureşti; Al. Alexandrescu, T. Măgurele; Ladislau Szabo, Sft. Gheorghe; H. L. Grossmann, Ploeşti; Adalbert Leöthes, Arad; Lt. Av. Triţă Marin, Bucureşti; Sikos Eugen, Aradul Nou; Văd. Bela Raskay, Aiud; Morza Iosif, Com. Vama; Ludovic Hoch, Tg. Mureş; Văd. lui Komaromy Ludovic, Carei; Tunyoghy Ludovic, Com. Tinca; Stein Izidor Com. Broşteni; Dernyei Emeric, Oradea; Pau'ini Robert, Arad; Fenyes Lorand, Arad; Carol Feszler, Arad; Dr. A. Brasch, Arad; Ioan Rozsondai, Arad; Wilhelm Zinner, Arad; Matuschek Iosif, Arad; Nicolae Olariu, Com. Jamul Mare; Ronai Eduard, Arad; Dimitrie Puterity, Arad; Eugen Reisman, Arad; Alexandru Fischoff, Timişoara II; Ioseph H. Haimovici, Bucureşti; G. C. Meijer, Câmpina; Iulius Saidman, Focşani; Francisc Bihaly, Topliţa Română; Alex. D. Cârligea, Bucureşti; Emil Kroner, Bucureşti; Leon Landau, Bucureşti; Şiclovan Gheorghe, Arad; Valaczkai Iosif, Arad; Andrényi Ludovic, Arad; Simen Bela, Com. Tustea; Antonescu Eugen, Bucureşti; S. Enachescu, Bucureşti; Agostan Leopold, Gara Harsan; Roxin Augustin, Tileagd; Geza Hodosi, Tileagd; Dr. Iosef Grünbaum, Tileagd; Toma Constantinescu, Bucureşti; Tomkievits Ioan, Teremia Mare; Mathes Andrei, Teremia Mare; Müller Emil, Teremia Mare; Spang Ioan, Teremia Mare; Beiker Kendel, Teremia Mare; Junker Adam, Teremia Mare; Hungar Ioan, Teremia Mare; Schneider Iuliu, Teremia Mare; Straub Toma, Teremia Mare; Reisz Cristof, Teremia Mare; Niklas Ludmila, Teremia Mare; Günthler Ernest, Teremia Mare; Junker Marhn, Teremia Mare; Müller Ioan, Teremia Mare; Dr. Petru Zimmer, Teremia Mare; Retzler Ioan, Tereremia Mare; Retzler Petru, Teremia Mare; Francisc Nidermayer, Arad; Ioan Domany, Ghioro; Geza Blaskovics, Arad; Dimitrie Karatsanyi, Arad; Isidor Kerpel, Arad; Janca Bloch, Arad; Ioan Kozmp, Arad; Iosif Heidrich, Arad; Augustin Vincze, Arad; Francisc Wild, Arad; Francisc Palagyi, Com. Andrei Şaguna; Ioan Zelenski, Com. Andrei Şaguna; Oficiul P. T. T. Orhei, Orhei.

Singer Andrei, Oradea; Kovacs Ştefan, Arad; Kell Rudolf, Arad; Mairovitz Emil, Arad; Berecky Carol, Arad; Guld Emil, Arad; Peschka Iuliu, Ciacova; Rossi Ferdinand, Ineu; Fleischer Béla, Oradea; Antal Nicolae, Oradea; Mocuţa Petru, Curtici 7; Kotsis Albert, Simeria; Schurmmer Alexandru, Oradea; Santovan Petru, Oradea; Simonovici Coloman, Tel ucul Inferior; Ferling Petru, Beba-Vechi; Petcu Ioan, Periam; Ianda Ladislau, Bocşa-Ronxi; Glatz Aurel, Gara Săvidin; Plesz Aron, Oradea; Drescher Francisc, Reşiţa; Alter Marcu, Iaşi; Erdöş Alexandru, Certeza; Heckel Terezia, Oraviţa; Klepp Nicolae, Lipova; Goldberg Samuil, Satu Mare; Gilde Nicolae, Jecica Nouă; Dragacs Victor, Satu-Nou; Kalnoki Valentin, Satul-Nou; Kardos Adalbert, Timişoara; Văd. Romanov Petru, Vinga 33; Suflec Ioan, Timişoara; Münster Adolf, Oraviţa; Fira Ioan, Oraviţa; Fischer Francisc, Timişoara; Domomkos Francisc, Timişoara; Auspitz Viliam, Lugoj; Gaal Caaroll, Oradea; Văgălău N. Aurel, Iratoşul; Herzog Tiberiu, Arad; Deutsch Géza, Guttenbrun; Zöldy Ernest, Arad; Kovacs Iuliu, Arad; Gheorghevici Ludovic, Arad; Tassaly Iosif, Odorhei; Teodorescu C. I., Buc.; Ionescu N. Vasile, Buc.; Schädt Mihai, Iecea Mică; Stern Ludovic, Ciacova; Banhegyesi Iosif, Aleşd; Polgar Eugen, Arad; Polgar Sigismund, Arad; Pulinkas Coloman, Arad; Szatmari Iuliu Ar,ad; Clubul Union, Oradea; Bedekovits Adalbert, Oradea; Csepregi Zoltan, Ineu; Papp Avram, Agriş 332; Schmidt Eduard, Timişoara IV; Molnar Iosif, Satu Mare; Medgyesi Ştefan, Satu Mare; Ozsvath Emeric, Gara Livada; Maximilian Hermann, Oradea; Ungar Gheorghe, Cluj; Balogh I. Andrei, Arad; Taun*fellner Teodor, Timişoara IV; Juhasz Alexandru, Oradea; Andriaska Iosif, Oradea; Vas Eugeniu, Oradea; Szekély Desideriu, Oradea; Armanache Haralambie, Ismail; Dachler Francisc, Orşova; Gradl HHeinrich, Jimbolia; Frank Nicolaus, Jimbolia; Heisll Francisc, Orşova; Hartl Eugen, Orşova; Fisch Iosif, Vicşani; Rossignon Iosif, Cernăuţi; Belotzerkovschi Lew, Bălţi; Wagner Marta, Aleşd; Kohn Zoltan, Arad; Sehr Ştefan, Petroman; Ing. Gherş Elin, Ismail; Ordelt Ioan, Odorheiu; Kugel Géza, Brad; Schulz Ioan, Nadrag; Baader Ernst, Timişoara; Rooz Elemer, Şomoşcheş 89; Zabojszky Ştefan, Mailat; Unterreiner Filip, Iecea-Mică; Müller Carol, Arad; Karmiol miol Emanuel, Cetatea; Kollin Iacob, Ineu; Ştefanica Florian, Halmag u; Dr. Lazăr Rada, Târnava; Petre Pogor, Iaşi; Soc. „Azilul de Infirmi", Iaşi; Paveika Ferdinand Nădrag; Nobel Mauriţiu, Orşova; Forgacs Matei, Timişoara IV; Varhol Ladislau junior, Arad; Martics Ioan, Arad; Szantay Ludovic, Arad; Duffek Andrei, Pâncota; Lovassy Eugen, Arad; Volk Ioan, Făget; Grimm Oscar, Făgat; Divo Ioan, Recaş 296; Visky Eugen, Petrila; Dancso Carol Karoly, Timişoara-Fabrică; Varhol Ladislau, Arad; Radovici Ioan, Brad; Fachs Leopold, Reşiţa; Iritz Ludovic, Orşova; Vouk Otto, Jimbolia; Bojiu Ioan, Moldova Nouă 800; Atanascovici Alex., Socal; Stein Ioan, Peciulnou 37; Levental Nusen, Lipcani; Fainzilber Ianchel, Lipcani; Havis Noih, Lipcani; Popovici Gheorghe, Lipcani; Hoiriş Samuill, Lipcani; Iliescu St. Ioan, Buc.; Petö Ioan, Berzasca; Kovacs Ladislau, Oradea; Bazilli Mihail, Oradea; Major Béla, Arad; Curcuropol C-tin, Constanţa; Weitz Iosef, Curtici 00; Laszlo Géza, Diciosânmartin; Ing. Maxim Alex., Buc. Suciu Vasile, Arad; Kiliam Iosef, Curtici 320; Tuchilă Ştefan, Broloc; Alföldy Paul, Arad; ŞGroszmuk Iosif, Arad; Kardoş Eugen, Arad; Schultz Alexandru, Lipova; Herf Iacob, Iohanisfeld; Ban M., Sibiu; Teiber Zoltan, Sfânta Ana; Zimmermann Daniil, Sfânta Ana; Lutz Iosef, Sfânta Ana; Weisenmayer Carol, Sfânta Ana; Maior Şerbănescu N. C-tin, Ismail; Sera Augustin, Ciacova; C-tin Alex. Mihail, Coteşti; Weis Wilhelm, Supurul de Jos; Căp. Sterian Teodor, Constanţa; Legher Gherş, Tg. Ungheni; Szigeti Paul, Oradea; Ioniţă Vasile, Buc.; Salamon Mauriţiu, Cluj; Kiss Adalbert, Zalău; Papp Eugen, Unguraş; Segal Herman, Burdujeni; Câsa Hristofor, Comrat; Röner Mihail, Gottlob 308; Mansz Iacob, Nerău; Marcu Iacob, Buc.; Balomiri Mircea, Sântămărie Orlea; Radovici Ioan, Brad; Srahu Petre, Of. P. T. T. Hunedoara; Roth Wilhelm, Brad;

Clubul Union, Oradea; Zoltan Alexandru, Buc.; Kroner Iulius, Buc.; Fraţii G. & A. Cogan, Cetatea Albă; Arendt Frieda, Petreşti; Nagy Bela, Uioara; Fränkel Iosef, Cernăuţi; Gazek Leopold, Cernăuţi; Gast Gustav, Arcis-Vechi; Clubul Ziariştilor, Arad; Draganov Mihail, Chişinău; Wolster Coloman, Tg. Mureş; Batta Ignaţie, Tg. Mureş; Koloman Konrad, Sânmartin; Veihertz Arthur, Lugoj; Ritt Gheorghe, Lugoş; Ordögh Iuliu, Orşova; Topcii Vasile, Ploeşti; Silier Iosif, Foen; Slavic Iosef Biled; Bigenhäuser Eugen, Lipova; Putici Atanasie, Lipova; Radocsay Ludovic, Timişoara II, Szasz Emeric, Timişoara I; Tomak Eduard, Orşova; Matcovici Iosef, Bided; Iacob Friederich, Bided; Cazda Iosif, Timişoara III; Stamboly C-tin, Timişoara-Iosefina; Pollak Géza, Timişoara II; Schul Heinrich, Timişoara IV; Heuchert Adolf, Jimbolia; Szabo Ioan, Buziaş; Ing. HHarmeth Béla, Timişoara; Baschant Iosif, Timişoara; Demény Francisc, Oraviţa; Seemayer Carol, Oraviţa; Kurtag Francisc, Lugoj; Szekely Leopold, Caransebeş; Zech Herman, Buc.

Cătăuţă V. Ioan, Izvoarele; Badany Ioan, Vulcan; Laufer Arpad, Deva; Iacoban M. Lucaci Carol, Hunedoara; Stănilă Sever, Chimindia; Remus Nicula, Deva; Poruţiu Victor, Arad; Pal Iuliu, Ilia; Căp. Ştefănescu Sergiu, Sebeş; Dr. Vasilescu Vasile, Constanţa. (Va urma)

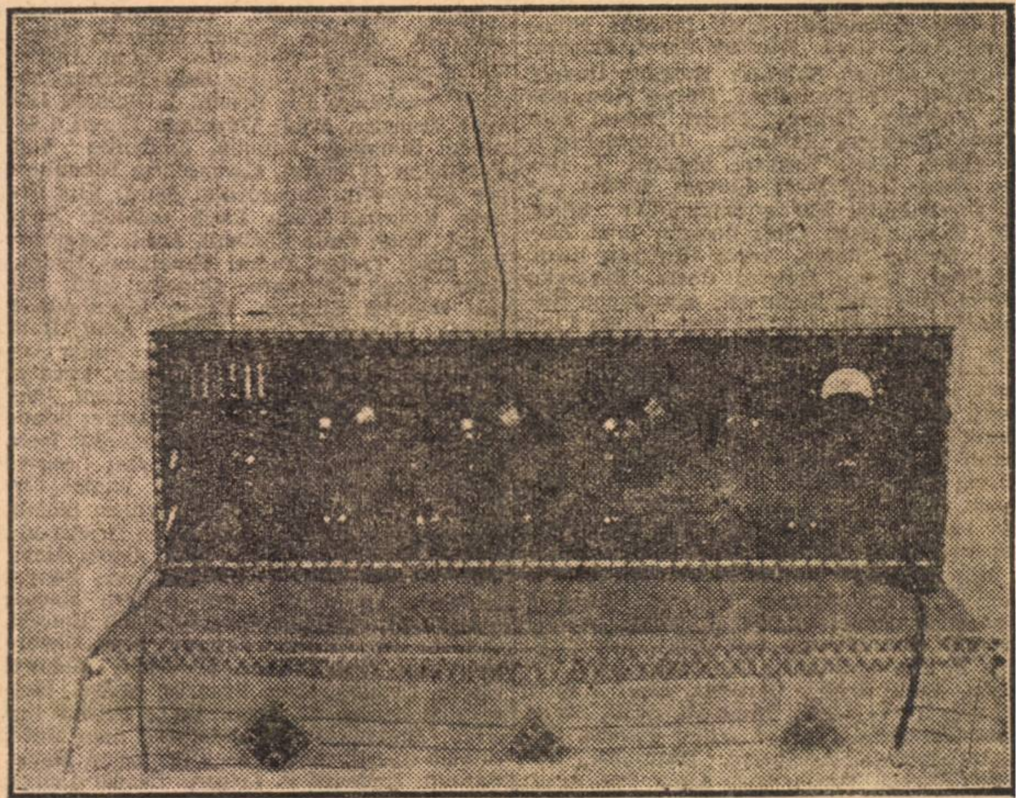
Fie-vă milă de noi!

Radiofoniştii pe postul de telegrafie fără fir dela Băneasa

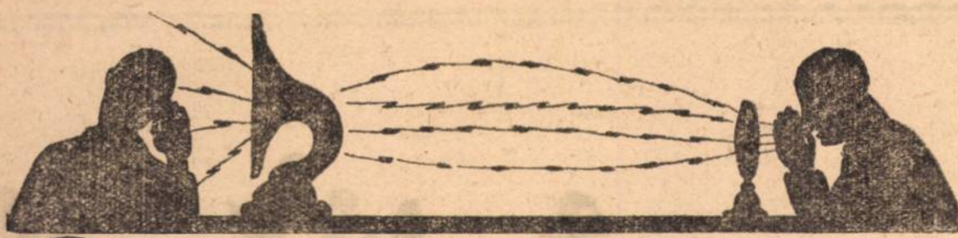
D. P. Rizeanu, avocat, se plânge de perturbările produse în audiţie de către telegrafia fără fir a Bucureştiului. D-sa scrie:

„Posed un aparat cu zece lămpi, tot ce este mai perfecţionat în materie de radio. Imi permit să vă trimit fotografia acestui aparat, construit de fiul meu Ing. Raul Rizeanu, dela şcoala technică din Charlottenburg. Dar dela ora 6 seara şi până la 12—1 noaptea audiţiile sunt mereu întrerupte de văjăiturile, pocniturile şi celelalte sgomote produse de telegrafia fără fir. Cele mai frumoase concerte sunt deformate şi nu numai Bucureşti dar se pare că întregul sud-est al Europei suferă din pricina acestui post de telegrafie. Păcat de banii ce i-am cheltuit cu aparatul meu, care fiind de o extremă sensibilitate, între sunetele frumoase îţi sparge timpanul cu sgomotele nenorocite ale T. F. F.-ului Bucureşti.

Vă rog domnilor să interveniţi prin ziarul dv. ca să se ia măsuri aşa încât instalaţia de telegrafie să nu mai emită în orele când sunt concerte: Dela 8—12 noaptea, sau în orice caz să facă emisiunile pe o altă lungime de undă, deasupra lungimilor utilizate în mod curent în radiofonie, la fel cum fac instala'iile de T. F. F. din străinătate.



Aparatul cu zece lămpi al d-lui avocat P. Rizeanu



De vorbă cu cititorii

278 bis. **C. FLORIAN, Vama Curtici.**—Complectare la răspunsul No. 278 din „Radio" No. 13, din 16 Decembrie 1928.

Dacă aplicăm la capetele unui conductor de Rezistență R **ohmi,** o diferență de potențial $V_1 - V_2 = V$ **volți,** conductorul va fi sediul unui curent electric de intensitate

$$I = \frac{V}{R}. \quad (1)$$

Din formula (1) rezultă că cu cât rezistența totală R care poate fi formată dintr'o sumă oarecare de rezistențe parțiale:

$$(2) \quad R = r_1 + r_2 + r_3 + \ldots + r_n$$

legate **în serie)** a circuitului, va fi mai **mare,** intensitatea curentului admis în circuit va fi mai **mică,** și invers.

2. Dacă însă, în loc să legăm rezistențele $r_1, r_2, r_3 \ldots$ în serie, le legăm **în paralel,** equația (3)

$$(3) \quad \frac{1}{R} = \frac{1}{r_1} + \frac{1}{r_2} + \ldots$$

ne arată că cu cât numărul rezistențelor parțiale r va crește, cu atât rezistența totală a circuitului va descrește, iar curentul admis va avea o intensitate mai mare.

In adevăr, să presupunem că am pus în paralel n rezistențe parțiale r egale între ele. Vom avea, conform cu (3):

$$(4) \quad \frac{1}{R} = \frac{n}{r}$$

sau

$$(5) \quad R = \frac{r}{n}$$

cu alte cuvinte, rezistența totală R a circuitului va fi de n ori mai mică decât dacă am fi intercalat în circuit o singură rezistența r, **iar intensitatea I va fi de n ori mai mare.**

3. **Din cele de mai sus se poate ușor vedea cauza neînțelegerii dintre dv. și noi. Noi am crezut că vorbiți de rezistențe legate IN SERIE, când dv. vorbiați de rezistențe legate IN PARALEL.**

4. In ceeace privește latura practică a chestiunii, vom preciza cele ce urmează:

Fie de încărcat un acumulator, cu curent continuu de 110 volți. Trebue să-l alimentăm pentru aceasta cu un curent de o forță electromotrice puțin superioară forței electromotrice proprii, și de o intensitate cel mult egală cu amperajul său maxim de încărcare. Spre a face aceasta, e suficient să intercalăm în circuit o rezistență ohmică de o valoare astfel potrivită încât să absoarbă excesul de tensiune și să permită trecerea amperajului necesar.

Se aleg îndeobște ca rezistențe lămpi electrice incandescente.

Să vedem cum se calculează numărul lor. Pentru aceasta vom lua un exemplu: **Un acumulator de 4 volți, regim de încărcare max. 1,4 amperi.**

Tensiunea necesară va fi de 5 volți. Excesul de $110 - 5 = 105$ volți, trebue absolut de o rezistență care să lase să treacă un curent de 4 amperi. Valoarea rezistenței va fi date de equația (6) dedusă din equația (1):

$$(6) \quad R = \frac{V}{I} = \frac{105}{1,4} = 75 \text{ ohmi.}$$

Dacă vom intercala însă în circuitul acumulatorului o lampă cu fir metalic incandescent, amperajul lăsat să treacă va fi **mult prea mic,** deoarece rezistența unei lămpi e mare.

Pentru o lampă de 50 de lumini, 110 volți, spre pildă, rezistența este de circa **244 ohmi,** ceeace înseamnă că intensitatea curentului admis în circuit e de numai 0,45 amperi.

Durata încărcărei acumulatorului ar fi mult prea mare.

Pentru a o scurta, vom fi deci nevoiți a micșora rezistența circuitului de încărcare (= a mări amperajul, până la maximum 1,4 amperi. Nu trebue să depășim această valoare, sub penalitatea de a strica în scurtă vreme acumulatorul !). Aceasta se face, conform celor spuse la punctul 2, punând **în paralel** numărul necesar de lămpi a câte 50 de lumini (110 volți). Acest număr se calculează simplu, servindu-se de equația (5) în care dăm lui R valoarea 75 ohmi, iar lui r valoarea 244 ohmi. Atunci:

$$75 = \frac{244}{n} \quad \text{sau} \quad n = \frac{244}{75} = 3,2$$

Dacă prin urmare vom pune în paralel trei lămpi a 50 lumini (110 volți), intensitatea totală a curentului admis în acumulator va fi $3 \times 0,45 = 1,35$ amperi, adică ceva mai mică decât valoarea regimului maxim de încărcare.

Credem că cele ce preced vă vor lămuri deplin asupra chestiunii ridicate de dv.

Bănuim că ați întrebuințat un număr prea mare de lămpi, fiecare de prea multe lumini, așa că ați lăsat să treacă prin acumulatorul dv. un curent de mult prea mare intensitate.

Rezultatul firesc a fost stricarea rapidă a acumulatorului.

In caz că mai aveți vre-o nelămurire, stăm cu plăcere la dispoziția dv. **Ing. Al. SAN.**

501. **ION NESTORESCU, Loco.** — Puteți auzi foarte bine Bucureștii pe galenă, întrebuințând ca antenă rețeaua electrică, cu ajutorul unei „Lichtantene"; sau cu antenă de cameră de 5—6 metri lungime, bine izolată la capete.

Adoptați schema de montaj din „Radio" No. 14.

502. **UN CITITOR și RADIOAMATOR din Cluj.** — Un aparat „Fultograf" pentru recepția radiografiilor din Viena, costă circa 25.000 lei.

503. **C. M. AGREȘANU, Blaj.** — 2) De câte ori treceți în dreptul unui punct de reper fixat dinainte pe forma de bobinaj, numărați o spiră. 3) Piesa de care întrebați este bună. 4) Consultați tabloul de selfuri publicat în articolul relativ la montajul superreceptor cu 3 lămpi, din „Radio" No. 9. 5) Puteți întrebuința sârma de 2/10 mm. sub izolare de bumbac, sau mătase (preferabil).

504. **HOROVITZ, București.** — 1) Din moment ce auziți postul local pe aproape toate gradațiile condensatorului înseamnează că aparatul dv. cu „pretenții de selectivitate" are numai pretenții, fără selectivitate. Un aparat în adevăr selectiv trebue să separe postul local de cele depărtate, oricât de apropiat și de puternic ar fi cel dintâi. 2) Există aparate construite pentru recepția tuturor lungimilor de undă. In deobște însă, aceste aparate lucrează mai bine pe unde mijlocii și lungi decât pe cele foarte scurte.

505. **GHEORGHE HAGIESCU, Loco.**—Hautparleur-urile sunt construite fie pe principiul **Electromagnetic,** fie pe principiul **Electrodynamic,** fie pe principiul **Thermotonic,** fie cu **motor rotativ.** Toate aceste specii se găsesc în comerț. Cereți oferte și prețuri la diversele case ale căror reclame le găsiți în revistă.

506. **DAVID HERȘCU, Loco.** — Nu, deoarece instalația de gaz aerian nu asigură cu pământul un contact electric destul de sigur.

507. **I. LÉVY, Loco.** — Fără îndoială, transformatorul anodic este avantajos în condițiunile dv. și vă sfătuim să vă procurați un asemenea aparat.

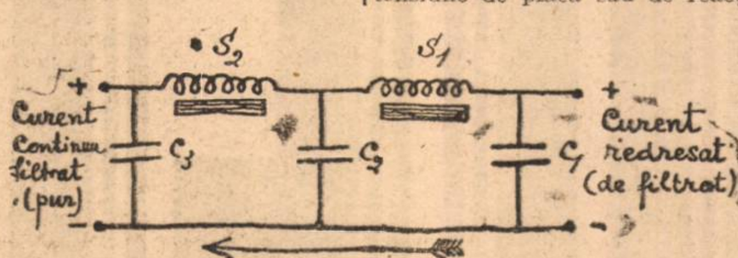
508. **A. REINHORN, Câmpina.** — Vă recomandăm montajul superreceptor cu trei lămpi din „Radio" No. 9. Vă va da deplină satisfacție. Cu privire la el, vă sfătuim să citiți diversele lămuriri complimentare ce am dat la rubrica „De vorbă cu cetitorii" din ultimele numere. 1) Ne îndoim ca la distanța la care vă aflați de București să puteți recepționa cu galenă acest post pe antenă de sector. In orice caz puteți încerca. 2) Nu. 3) Lămpile americane „Western Tungsram" au — după câte știm — cel mai mic format. 4) Cele două mărci de „Licht antenne" citate, sunt la fel de bune. 5) Nu se cumpără difuzor decât pe încercate. Deci rămâne să apreciați singur ce marcă preferați. 6) Da. 7) E vorba de lămpile Bigrile, cari funcționează cu tensiune de placă dela 9 la 20 volți (2—5 baterii de buzunar).

509. **A. KUPERSCHMIT, Chișinău.** — 1) Viena, Budapesta, Polonia, Rusia. La primăvară, Bucureștii. 2) Aceleași posturi mai puternic, iar altele noui (Germania, Cehoslovacia) mai slab, dar suficient de clar în cască. 3) 500 lei anual.

510. **I. GRECIANU.** — Pe antenă sunt suficiente 3—4 lămpi; pe cadru sunt necesare cinci. Se pot construi și posturi pe cadru cu mai puține valve, dacă se adoptă montaje superregeneratoare, ca acela din „Radio" No. 9. In ceeace privește mărcile și prețurile, rugăm consultați anunțurile.

511. **N. ISĂCESCU, Iași.** — Dispozitivul de filtrare adoptat de dv. e bun în principiu, insuficient însă ca valori. Vă recomandăm să-l modificați după schema de mai jos:

S_1, S_2 selfuri cu miez de fer de câte 25 henry.



C_1, C_2 bloc condensator, de câte 4 sau 6 microfarazi.

C_3 bloc condensator de minimum 6 (max. 20) microfarazi.

Acești condensatori să fie încercați pentru a rezista unei tensiuni de 300—350 volți.

512. **SFINX, București.** — 1) Da. 2) Da. 3) 20 (douăzeci) volți.

513. **A. CAȚICHI.** — 1) Lămpile Philips A 441 și Tungsram MR 51, sunt echivalente. Cea din urmă funcționează ceva mai bine ca oscilatoare. 2) Puteți adopta fie un montaj Audion cu reacție (Schnell, Reinartz) urmat de un etaj amplificație de joasă frecvență; fie un montaj superregenerator (Armstrong, Fleweling) urmat deasemenea de o joasă frecvență. In acest din urmă caz utilizați lampa Tungsram ca oscilatoare-detectoare, și lampa Philips ca amplificatoare de joasă frecvență. Pentru diversele montaje pomenite mai sus, consultați colecția revistei noastre. 3) Particularitatea relevată de dv. nu ne-o explicăm. Dacă lampa Philips e în adevăr intactă, montajul trebue să funcționeze 4) Nu înțelegem întrebarea. 5) Piesele dv. sunt bune și rezultatele obținute cu aparatul cu o lampă sunt excelente, dat fiind colectorul de unde utilizat (streașina casei).

514. **EMIL N. STERIAN, Buzău.** — 1) Cele două tipuri de aparate citate, sunt aproximativ la fel de bune. 2) „Noul colector de unde" publicat în revista pomenită, dă rezultate aproximativ echivalente cu o mică antenă de cameră. 3) Vorbitoarele electrodynamice au ton frumos și „volum de sunet" mare; trebuesc însă neapărat alimentate printr'o sursă separată de electricitate. (Acumulator de 6 volți cu cel puțin 30 A. O. capacitate, des reîncărcat) care să producă magnetizarea electro-magneților vorbitorului. Sunt greoae, ocupă loc mult, sunt greu transportabile și inutilizabile în lipsa bateriei de magnetizare. 4) Da. 5) Prin reclama ce i s'a făcut. 6) Nu e de fel conform cu realitatea a spune că construcția americană „ignorează cadrul". Dimpotrivă, majoritatea aparatelor americane sunt de tipul „Super" cu 5—8 lămpi, pe cadru sau chiar fără cadru: transformatoarele de înaltă frecvență pot lucra cu succes ca colectoare de undă, dacă montajul este suficient de sensibil. 7) Nu avem încă nici o părere. 8) Un asemenea tratament nu e recomandabil. Imobilizați acidul, prin procedeul descris la „Colțul practic" din No. 9.

515. **M. MARGULIUS, Loco.** — 1) Citiți rubrica „Colțul galeniștilor" unde veți găsi o serie întreagă de receptoare cu galenă, precum și amplificatorul cu o lampă cerut. 2) De sigur, e o greșală de tipar: citiți 1/10 mm. (unu pe zece) iar nu 1/100 (unu pe o sută).

516. **V. DIMER, Chișinău.** — 1) Cu trei lămpi. 2) Antena de cameră. 3) Nu vă recomandăm antena de sector, pentru aparat cu galenă. 4) Preferăm antena de cameră.

517. **Dr. I. NADEL, Chișinău.**—1) Aparatul nu va suferi nici o deteriorare. Veți avea însă o recepție ceva mai slabă. 2) Prin „paraziți industriali" se înțeleg sgomotele supărătoare produse de rețelele electrice industriale (lumină sau energie), de închiderea și deschiderea circuitelor, de colectorul dynamurilor cu curent continuu, de inducțiunea provocată de curenții alternativi, de pornirea motoarelor electrice, de trecerea tramvaelor electrice, de inducțiuna datorită liniilor telefonice și telegrafice, etc. Toate sistemele de eliminare a acestor paraziți, cunoscute astăzi, dau rezultate insuficiente. Se recomandă: alegerea potrivită a orientării și formei colectorului de unde; utilizarea anumitor dispozitive. (Antena să fie perpendiculară pe rețeaua electrică perturbatoare; shuntarea acestei rețele sau a bornelor dynamului, cu un condensator de mare capacitate; filtre antiparazite). Pe de altă parte, utilizarea oricărui dispozitiv eliminator aduce după sine o slăbire, uneori considerabilă, a intensității recepției. Dacă doriți să vă dăm o metodă **practică** de eliminare a paraziților industriali de care suferiți, trebue să ne arătați **precis, natura și proveniența** acestora. 3) Nu înțelegem întrebarea. 4) Poate în cursul viitoarei sesiuni a Parlamentului.

518. **M. BLAUBERG, Chișinău.** — Schema prezentată este bună. Veți auzi Viena, Budapesta, Polonia, Rusia; dar să aveți grije de a monta o antenă bună.

519. **G. MILITARIȚĂ.** — 1) Antena dv. e prea lungă: un singur fir de 35 metri lungime ajunge. 2) Vă recomandăm montajul „Cryptadynă" cu 5 lămpi, din „Radio" No. 14. Veți putea ușor, comparând piesele ce posedați, cu cele înșirate în lista de piese necesare pentru acest montaj, să stabiliți ce vă lipsește.

520. **A. Z., Loco.** — Vezi răspunsul No. 395 Grilele auxiliare se bagă la plusul bateriei anodice, care se poate reduce la 20 volți.

521. **DEMETRESCU, Radio-amator, Călărași.** — I) Cauzele fluerăturilor pot fi: 1) Insuficiența izolării circuitului oscilant. 2) Intrerupere în circuit prin ruperea unui bobinaj sau contact slab. 3) Inversarea conexiunilor la antenă și pământ. 4) Prea mare tensiune de placă sau de reacție. II) Acumulatorul d-tale se descarcă prea repede. Ar trebui să dureze 15 zile (cel puțin).

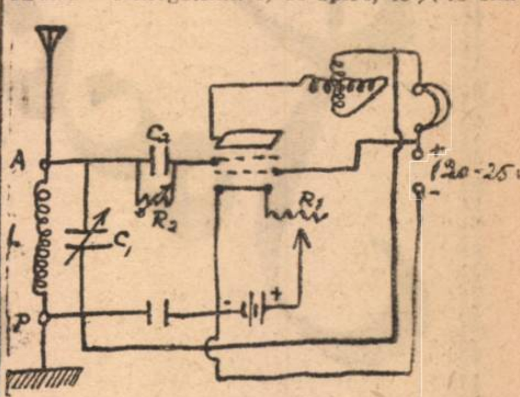
523 **KAMPELMACHER OSWALD, Siret.**— Vom face demersul. De obiceiu, vama expediază înapoi obiectele neridicate mai multă vreme. Cât despre aparatele „Gero" ale firmei Grăb și Rottloff, informațiunile pe cari le avem sunt net defavorabile.

524. **NEGULESCU G., Făgăraș.** — Consultați reclamele.

525. **SUBLOC. DAFIN, Tecuci.** — Există în comerț redresori de 4 volți pentru încălzirea filamentului și redresori anodici pentru tensiunea de placă, de un preț moderat și de bună calitate, cu ajutorul cărora puteți alimenta aparatul dv. direct dela rețeaua electrică (alternativă) fără a modifica nimic la receptorul propriu zis. Consultați reclamele diverselor magazine.

526. **M. AMATOR, T. Severin.** — 1) Puteți întrebuința un condensator variabil „Ygrec". 2) Citiți răspunsul No. 274. 3) Se numește „manetă demultiplicatoare" un cadran de condensator variabil construit în așa fel în cât pentru o rotațiune complectă a acestuia, să corespundă o foarte mică deplasare a rotorului condensatorului.

527. **F. MIHALOVICI, Loco.** — 1) și 2) Nu. 3) $C_1 = 500$ cm. $C_2 = 150$-300 cm. $C_3 = 2000$ cm. $R_2 = 1 - 5$ megohmi. 4) 10 spire, 75×75 cm.



1 cm. distanță între spire. 5) Da. Pentru a utiliza montajul pe antenă, puneți în paralel pe condensatorul C_1 u nself L_2; antena se leagă la statorul condensatorului C_1, iar pământul la rotor. Vezi schema de mai jos:

528. **N. N. IOVULESCU, Ploești.** — 1) Puteți utiliza oricare din cele două mărci de lămpi. Puneți de ex. ca detectoare Tungsram MR 51, și ca joasă frecvență Philips A 441, iar ca lampă finală Philips B 405 (cu 150 volți la placă). 2) Indiferent. 3) 24 A. O. este suficient. 4) Nu e recomandabil.

529. **I. PETRESCU, Loco.** — 1) Vezi răspunsul 527. 2) Variometru.

530. **VIRGIL MĂRGINEANU.** — Preferăm montajul din „Radio" No. 12, pentru că e mai selectiv și mai omogen.

531. **ANGHEL TĂNĂSESCU, Loco.** — 1) Am notat dorința dv. 2) Puteți cumpăra **orice** piese de radio, chiar dacă nu aveți autorizație.

532. **A. S., București.** — Nu puteți utiliza pentru încălzirea filamentului acumulatori de 10 volți, fără a distruge în scurt timp lampa.

533. **CHIRILOLUK, Cernăuți.** — 1) Pentru recepționarea undelor foarte scurte (20—200) se recomandă un condensator de 100-250 cm. Sharght-line, de construcție **foarte precisă,** și fără joc lateral la axă. 2) Indepărtați unele de altele, precum și de placa frontală sau de fund, legăturile de înaltă frecvență. Puneți rotorul la pământ. Blindați cu tablă de aluminium sau cupru, placa frontală în interior.

534. **GH. HOROBET, Cernăuți.** — 1) Puteți utiliza acelaș condensator neutru pentru toate lungimile de undă, dela 200-2000 m. 2) Valoarea neutrodomului: 20-30 cm.

535. **ION N. MĂZGĂREANU, R. Sărat.** — 1) Urmăriți seria de articole ce am început a publica în No. 15 sub titlul general „Acumulatorii electrici". 2) Idem. 3) Când arată la voltmetru — acumulatorul fiind în funcțiune — 3,8 volți. 4) Diluați acid sulfuric pur, cu apă distilată, până are densitatea 28° Baumé. 5) Acelaș acid se pune și în acumulatorul de 4 volți și în cel anodic. 6) Dacă un acumulator anodic de 80 volți a scăzut la 65-70 volți, este bine să fie pus la reîncărcare. 7) Vezi 1). 8) O soluțiune de acid sulfuric 28° Bé conține 400 grame de acid sulfuric pur la litru de soluțiune.

536. **VIRGIL CONSTANTINESCU.** — Din momentul ce spuneți că ați găsit piesele ce vă trebuesc la două magazine din Capitală, socotim că e inutil să vă dăm noi alte deslușiri. Dați acumulatorul spre reparare firmei constructoare sau reprezentantului ei.

537. **CALOFER GH.**—1) Extremitatea negativă a filamentului lămpii este legată la **massa** electrică a aparatului; legătura de pământ nu este întotdeauna în contact cu această massă, ci după felul acordului antenei. 2) Borne. 3) Pentru că în cuplaj direct, capacitatea totală a circuitului este prea mare.

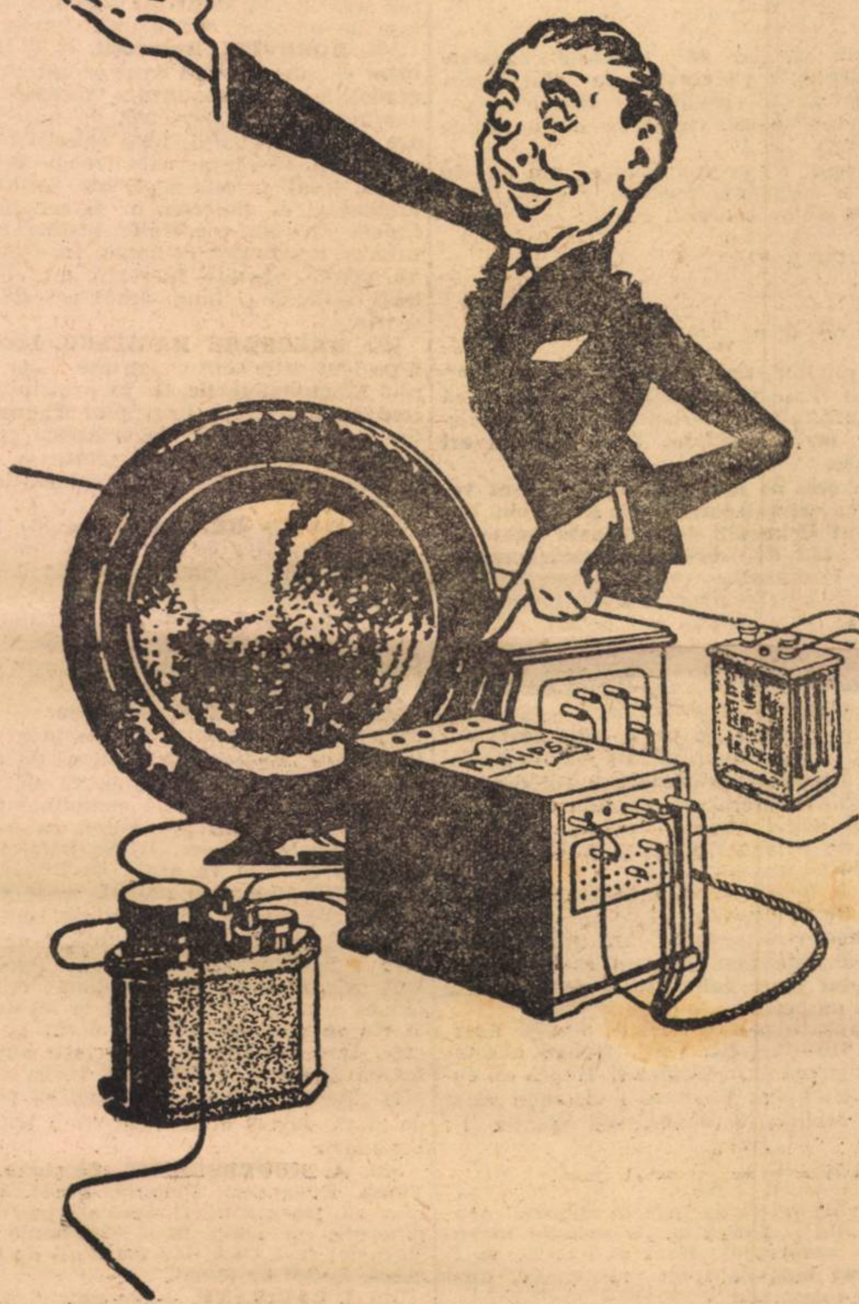
GH. STAVĂR, Galați. — Trimeteți suma de lei 49, prin mandat poștal și vă vom expedia de îndată primele 7 numere comandate. Rugăm specificați pe cuponul mandatului scopul trimiterii. **AL. SAN.**



Cea mai răspândită revistă de radio din Europa, publică săptămânal cele mai interesante articole technice originale și toate programele stațiunilor de emisiune europene. Dă sfaturi technice gratuite abonaților. Cereți un număr de probă gratuit. Prețul abonamentului: 5 șilingi pe 3 luni. Se găsește la toate chioșcurile de ziare. Abonamentele direct la administrație VIENA I (In cetate).

Secretul unei bune recepții radiofonice





PHILIPS

Produse cu renume mondial